

## 単元ごとの指導と評価の計画・記録シート

科目名	物理基礎	学年類型	1 学年	単位数	2 単位	1 校時時間	50 分
単元（小項目）名	様々な力とそのはたらき（運動の法則）					予定時間	4 時間
単元（小項目）の観点ごとの評価規準							
知識・技能		思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度		
運動の法則について、日常生活や社会と関連付けながら、基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。		運動の法則について、観察、実験などを通じて探究し、運動の法則における規則性や関係性を見いだして表現している。			運動の法則について、主体的に関わり、見通しをもったり、振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。		

時間	授業のねらい・学習活動	重点項目・記録			評価規準とその手段
		知技	思表	主態	授業チェックと改善方法
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>慣性の法則 物体に力は働かないときや、働いている力が釣り合っているとき、物体はその運動状態を続けることを理解する。</li> <li>運動の第2法則 力と加速度の関係、質量と加速度の関係について理解する。</li> </ul>	○  ○			<ul style="list-style-type: none"> <li>慣性の法則について理解している。力、加速度、質量の関係について理解している。</li> <li>授業プリント等で評価する。</li> </ul> <p>物体に力は働かないときや、働いている力が釣り合っているとき、<u>物体が静止している</u>と勘違いする生徒が多い。  <b>&lt;改善策&gt;</b> 分かりやすい事象など、時間をかけて丁寧な解説を行う。</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動方程式 物体に働く力を図示し、運動方程式をたてる。 単位など、正しく扱うことができる。</li> <li>重さと質量 重さと質量、慣性質量と重力質量の違いについて理解し説明できる。</li> </ul>		○  ○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>物体に働く力を図示し、運動方程式をたてることができる。重さと質量の違いについて説明することができる。</li> <li>授業プリント、課題レポート等で評価する。</li> </ul> <p>複数の力が働く場合、力を図示できず合力を導くことができない生徒が多い。  <b>&lt;改善策&gt;</b> 前項で学んだいろいろな力や力のつり合いに関して、適宜復習を踏まえ授業を行う。</p>
3 ・ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動方程式の応用 2物体の運動など、さまざまな場面において、力関係を考えて運動方程式をたてようとしている。</li> </ul>		○	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>応用的な場面において、運動方程式をたてるため、自ら積極的に取り組んでいる。</li> <li>行動の観察、自己評価シート等で評価する。</li> </ul> <p>一人でもグループでも取り組み可とし、解決方法について自由度を与えた。ほとんどの生徒は十分満足あるいは満足に取り組むことができた。</p>

※重点項目について、「◎」は総括の資料とするもの、「○」は、総括の資料とせず、不満足な場合は何らかの指導を行う。