※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | ２１５ |
|---|---|

# 令和５年度　理科

| 教科 | 理科 | 科目 | 物理基礎 | 単位数 | ２単位 | 年次 | １年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 新編　物理基礎（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | ニューアチーブ　物理基礎（東京書籍） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２単位の授業であるため、家庭での学習を怠ると学習内容が定着しません。授業当日の家庭での復習を大切にしてください。

## ２　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら直線上の運動やエネルギー、熱、波についての関心を高め、知識の習得と技能の習熟を図る。（知識・技能）
観察・実験などをおこない、事象を科学的に考察し表現する能力を伸ばし，科学的に探究する力を養う（思考・判断・表現）
物体の運動に主体的にかかわり、日常生活で積極的に活用する態度を育てる。（主体的に学習に取り組む態度）

## ３　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技能 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | さまざまな物理法則などを体系的に理解し，知識を身に付けている。また物理現象を物理的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技を身に付けている | 物理現象から本質を見いだし，科学的に考察したり、発展的に考えたりすることを的確に表現している。 | 日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーについて関心を持ち，意欲的に探究しようとするとともに，科学的な見方や考え方を身に付けている。 |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 1学期 | 力と運動 | 物体の運動<br>①　速度<br>②　加速度<br>③　落下運動 | a：x-t グラフ, v-t グラフから加速度を読み取れるか<br>b：等加速度運動の関係式を使いこなすことができるか<br>c：物体の運動に興味を持ち意欲的に取り組んでいるか | ○ | ○ | ○ |
| | 力と運動 | 力の働きと釣り合い<br>①　さまざまな力<br>②　力の合成･分解<br>運動の法則<br>①　運動の３法則<br>③　運動方程式の利用 | a：加速度の大きさが力の大きさに比例し､物体の質量に反比例していることを理解しているか<br>b：物体にはたらくすべての力を発見できるか, 力の合成･分解を作図することができるか<br>c：物体の運動に興味を持ち意欲的に取り組んでいるか | ○ | ○ | ○ |
| 二学期 | エネルギー | 仕事と力学的エネルギー<br>①　仕事と仕事率<br>②　力学的エネルギー | a：仕事とエネルギーの関係について理解しているか<br>b：力学的エネルギー保存則から落下運動やばねの運動を捉えることが出来るか<br>c：自然現象を「エネルギー」という重要な視点で捉えることに関心を持って取り組めたか | ○ | ○ | ○ |
| | エネルギー･波動 | 熱とエネルギー<br>①　熱と温度<br>第１節波の性質<br>①　波の表し方<br>②　波の重ね合わせ | a：重ねあわせによる作図、反射や屈折の作図が出来るか<br>b：熱を「運動」と捉えて熱現象を説明できるか｡波のグラフから具体的な波をイメージできるか<br>c：熱素説から現在の説明に至る人類の探求過程に興味を持てたか | ○ | ○ | ○ |
| 三学期 | 波動 | 音波<br>①　音の伝わり方<br>②　弦の振動<br>③　気柱の振動 | a：実験に意欲的に参加したか<br>b：弦、開管、閉管の固有振動の違いが理解できて、作図できるか<br>c：固有振動を表す式を正しく使えるか | ○ | ○ | ○ |

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度