※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 324 |
|---|---|

# 令和８年度　理数科

| 教科 | 理数 | 科目 | 理数物理 | 単位数 | ４単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「総合物理２」　（啓林館）、「総合物理２」（啓林館） | | | | | | |
| 副教材等 | センサー総合物理（啓林館）、物理基礎問題精講（旺文社） | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１　教科書で取り上げられている法則を日常生活に結びつけて考える態度をもつこと。
２　疑問に思ったらまず思考し、わからなければ調べたり、質問したりする態度をもつこと。
３　学んだことを他人に内容を説明できる言葉（短文）で表現する力を身につけること。
４　クラスメイトと討論をしながら，学び合い・教え合う姿勢を身につけること。

## 2　学習の到達目標

物理的な事物･現象に対する探究心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，物理学的に探究する能力と態度を身につけるとともに，物理学の基本的な概念や原理･法則の理解を深め，科学的な自然観を育成する。

## 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 | ・観察や実験を通して，様々な自然現象の背景には原理や法則があることを理解できたか。<br>・自然現象を定量的に考察するため，物理量（概念）を定義し，利用することが理解できたか。<br>・観察や実験の技能を修得し、科学的に探究する方法を習得できたか。 | ・さまざまな物理現象を論理的に考察･分析し，その本質を原理や法則から説明できるか。<br>・観察や実験を通して，物理現象を論理的に分析，問題解決し，実験結果(事実)に基づいて科学的に判断できるか。 | ・自然現象に関心をもち，科学的な見方をしているか。<br>・授業，実験に意欲的に参加し，論理的に探究しようとする態度が見えるか。 |

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) |
| 前期 | 電気と磁気 | 第1章 電界と電位<br>第2章 電流<br>第3章 電流と磁界<br>第4章 電磁誘導と電磁波 | a: 静電気のはたらき、電荷が相互に及ぼし合う力，電界の表し方，静電気力による位置エネルギーについて理解する。<br>電流によって運ばれたエネルギーや電流のはたらきについて理解する。<br>電流がつくる磁界，電流が磁界から受ける力について理解する。<br>電磁誘導や交流，電磁波などについて理解する。<br>b: 静電気のはたらきについて定性的･定量的に検討し，電荷が相互に及ぼし合う力について判断する力を身につける。<br>電流がつくる磁界，電流が磁界から受ける力が及ぼす力の相互作用について思考判断する力を身に着ける。<br>c: 電磁気の知識が、身の回りの工業製品にどのように生かされているかを主体的に思考することができるようになる。 | ノートやワークシートの記述<br>定期考査 | ノートやワークシートの記述<br>定期考査 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述 |
| | 原子･分子の世界 | 1章 第1章 電子と光<br>第2章 原子･原子核･素粒子 | a: 電子の電荷と質量，電子や光が粒子性と波動性の両方の性質をもつことを理解する。<br>原子の構造，スペクトルと電子のエネルギー準位との関係ついて理解する。<br>b: 電子や光が粒子性と波動性の両方の性質をもつことを力学や波の知識を活用して説明できるようになる。<br>原子の構造，スペクトルと電子のエネルギー準位との関係を円運動や電磁気学の知識を活用して立式できるようになる。<br>ｃ:電子の電荷と質量を定量的に測定するための方法を考えるとともに当時の時代背景を振り返り、近代物理の発展の歴史を振り返ることができる。 | ノートやワークシートの記述<br>定期考査 | ノートやワークシートの記述<br>定期考査 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述 |
| 後期 | 原子･分子の世界 | 第2章 原子･原子核･素粒子 | a:原子核の構成や素粒子の存在について知る。<br>ｂ：核反応について定性的･定量的に検討することができるようになる。<br>ｃ:原子核のエネルギーが日常生活や社会にどのように関わり合っているかを考えようとする力を身に着ける | ノートやワークシートの記述<br>定期考査 | ノートやワークシートの記述<br>定期考査 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述 |

※　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