令和6年度　年間授業計画

教　科：理科　　科　目：物理基礎　　単位数：2

対象学年：第2学年

| | | |
|---|---|---|
| 使用教材 | 教科書： | 新編　物理基礎　［物基／708］（数研出版） |
| | 補助教材： | 新編　物理基礎　整理ノート・学習ノート（数研出版） |

教科（　理科　）の目標

| | |
|---|---|
| 【知　識　及　び　技　能】 | 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 |
| 【思考力、判断力、表現力等】 | 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 | 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に<br>探究しようとする態度を養う。 |

科目（　物理基礎　）の目標

| | |
|---|---|
| 【知　識　及　び　技　能】 | 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理解するとともに、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な技能を身に付けるようにする。 |
| 【思考力、判断力、表現力等】 | 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 | 物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。 |

令和6年度　年間授業計画　科目（　物理基礎　）

| | 単元の具体的な指導目標 | | 指導項目・内容 | 評価規準 | 知 | 思 | 態 | 配当時数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>学<br>期 | 単元 | 運動の表し方 | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 9 |
| | 知識及び技能 | | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 合成速度、相対速度、等加速度直線運動、落体の運動を表す式を正しく運用できるようにする。 | | 運動の公式を理解し、活用させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各運動において、具体的な運用に慣れる。 | | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 定期考査（中間考査）/返却と解説 | | | | ○ | ○ | ○ | 2 |
| | 単元 | 運動の法則 | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 14 |
| | 知識及び技能 | | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 力の性質を理解し、各状況にどのように作用するか理解する。 | | ニュートンの３法則を理解し、活用させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 定期考査（期末考査）/返却と解説 | | | | ○ | ○ | ○ | 1 |

令和6年度　年間授業計画　科目（　物理基礎　）

| | 単元の具体的な指導目標 | | 指導項目・内容 | 評価規準 | 知 | 思 | 態 | 配当時数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2学期 | 単元 | 仕事と力学的エネルギー | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 9 |
| | 知識及び技能 | | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 仕事の定義、エネルギーの保存則について理解する。 | | 仕事の公式とエネルギー保存について理解させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 単元 | 熱とエネルギー | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 7 |
| | 知識及び技能 | | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 熱とエネルギーが等価であることを理解する。 | | 熱とエネルギーが等量であることを理解させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 定期考査（中間考査）/返却と解説 | | | | ○ | ○ | ○ | 2 |
| | 単元 | 波の性質 | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 7 |
| | 知識及び技能 | | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 波動について、振動という現象の伝達であることを理解する。 | | 波の性質と現象について理解させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 単元 | 音 | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 6 |
| | 知識及び技能 | | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 音の性質、弦や気柱の共振・共鳴を観察をもとに理解する。 | | 音の特性と共鳴現象の各パターンを理解させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 定期考査（期末考査）/返却と解説 | | | | ○ | ○ | ○ | 2 |

令和6年度　年間授業計画　科目（　物理基礎　）

| | 単元の具体的な指導目標 | 指導項目・内容 | 評価規準 | 知 | 思 | 態 | 配当時数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3学期 | 単元　物質と電気抵抗 | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 4 |
| | 知識及び技能 | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 静電気の成り立ちを理解し、電気回路の基本を理解する。 | オームの法則を基本とし、電気回路について理解させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 単元　磁場と交流 | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 2 |
| | 知識及び技能 | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | 磁場と電流の相互作用、電磁誘導、交流について理解する。 | 電磁力、電磁誘導について理解させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 単元　エネルギーの利用 | 指導項目に対し、次の教材等を活用する。 | 次の観点別評価規準に従い評価する。 | ○ | ○ | ○ | 4 |
| | 知識及び技能 | 指導事項 | 知識・技能 | | | | |
| | あらゆる自然現象におけるエネルギーの変換と保存について理解する。 | 様々なエネルギーは、形を変えているだけであることを理解させる。 | 学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。 | | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | 教材 | 思考・判断・表現 | | | | |
| | 各現象において、具体的な問題解法をできるようにする。 | 教科書、副教材、タブレット | 科学的・論理的に思考し、判断している。 | | | | |
| | 学びに向かう力、人間性等 | 一人１台端末の活用場面 | 主体的に学習に取り組む態度 | | | | |
| | 既習事項について、現実の現象と比較し探究する。 | スライドの確認、問題の提出 | 物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、課題を解決しようとしている。 | | | | |
| | 定期考査（期末考査）/返却と解説 | | | ○ | ○ | ○ | 1 |
| | | | | | | | 合計 |
| | | | | | | | 70 |