

|       |                 |     |       |       |       |     |     |
|-------|-----------------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|
| 入学時期: | 4月生             | 学科: | 教養重点科 | コース:  | 2年    | クラス | A   |
| 科目名:  | 理科(物理・化学・生物・地学) |     |       |       |       | 年次: | 1年次 |
| 担当者:  | 平田・濱田・山下        | 単位: | 14単位  | 授業時間: | 210時間 |     |     |

## ■授業概要・方法等

自然現象の仕組みや、現象と物質の性質や理を教えることで、自然科学に対する興味を喚起する。また、公務員試験に出題される一般知識の問題に対応できるよう、同程度の問題を用いて解説する。

## ■学習・教育目標及び到達目標

高卒程度公務員試験に出題される一般知識の自然科学分野の平均的な問題に対応できるようになること。

## ■成績評価方法および基準

- ・物理評点 25 点
 

|       |      |
|-------|------|
| 定期テスト | 100% |
|-------|------|
- ・化学評点 25 点
 

|       |      |
|-------|------|
| 期末テスト | 100% |
|-------|------|
- ・生物評点 25 点
 

|       |      |
|-------|------|
| 期末テスト | 100% |
|-------|------|
- ・地学評点 25 点
 

|       |      |
|-------|------|
| 定期テスト | 100% |
|-------|------|

|    |        |       |       |      |
|----|--------|-------|-------|------|
| 合否 | 合格     |       |       | 不合格  |
| 評価 | A      | B     | C     | 不可   |
| 評点 | 100～80 | 79～70 | 69～60 | 59～0 |

## ■教科書

- 『物理ダイジェスト』(本校独自)
- 『初級物理過去問』(本校独自)
- 『NICSの化学』(本校独自)
- 『初級化学過去問NO. 1』(本校独自)
- 『初級化学過去問NO. 2』(本校独自)
- 『生物ポイントチェック』(本校独自)
- 『生物過去問題集①②』(本校独自)
- 『公務員試験のための地学』(本校独自)
- 『初級地学過去問』(本校独自)
- 『地学一問一答』(本校独自)

## ■授業計画の内容

時間割上の科目名:【 物理 】 担当:平田 吉生

| 時 数     | 内 容           |
|---------|---------------|
| 1 ~ 6   | 物体の運動         |
| 7 ~ 13  | 運動の法則         |
| 14 ~ 16 | 仕事とエネルギー      |
| 17 ~ 20 | 運動量と力積, 圧力と浮力 |
| 21 ~ 27 | 電位と電流, 原子物理   |
| 28 ~ 31 | 波動            |
| 32 ~ 33 | 熱と気体の変化       |
| 34 ~ 41 | 過去問演習         |
| 42 ~ 52 | 基礎問題演習        |

**時間割上の科目名:【 化学 】** 担当: 濱田 賢一

| 時 数     | 内 容            |
|---------|----------------|
| 1 ~ 1   | 化学の基本法則        |
| 2 ~ 3   | 原子の構造          |
| 4 ~ 5   | 周期表            |
| 6 ~ 7   | 化学結合           |
| 8 ~ 10  | 化学結合と結晶        |
| 11 ~ 14 | 金属の性質          |
| 15 ~ 16 | イオン性物質の性質      |
| 17 ~ 20 | 気体の性質, 同素体     |
| 21 ~ 21 | 中間テスト          |
| 22 ~ 23 | 原子量, 分子量, 物質質量 |
| 24 ~ 26 | 化学反応と物質質量      |
| 27 ~ 27 | 溶解とモル濃度        |
| 28 ~ 30 | 酸・塩基           |
| 31 ~ 31 | 酸化・還元          |
| 32 ~ 32 | 物質の状態          |
| 33 ~ 33 | 期末テスト          |
| 34 ~ 53 | その他の分野, 過去問演習  |

**時間割上の科目名:【 生物 】** 担当: 山下 和仁

| 時 数     | 内 容         |
|---------|-------------|
| 1 ~ 2   | 細胞のつくりと働き   |
| 3 ~ 3   | 細胞の増殖と組織・器官 |
| 4 ~ 9   | 生体内の化学反応と酵素 |
| 10 ~ 14 | 個体の恒常性の維持   |

|    |   |    |             |
|----|---|----|-------------|
| 15 | ～ | 18 | 刺激に対する動物の反応 |
| 19 | ～ | 20 | 植物の反応と調節    |
| 21 | ～ | 23 | 生殖と発生       |
| 24 | ～ | 30 | 遺伝と変異       |
| 31 | ～ | 34 | 生物の集団       |
| 35 | ～ | 35 | 進化の過程       |
| 36 | ～ | 53 | 過去問演習       |

**時間割上の科目名:【 地学 】 担当:山下 和仁**

| 時 数     | 内 容                   |
|---------|-----------------------|
| 1 ～ 1   | 大気の構造・大気成分・気圧         |
| 2 ～ 3   | 水の三態・飽和水蒸気量(圧)・断熱変化   |
| 4 ～ 5   | 熱収支・大気の大循環・季節風        |
| 6 ～ 7   | 風の吹き方・気団・高気圧と低気圧・前線   |
| 8 ～ 9   | 日本の天気                 |
| 10 ～ 11 | 海洋の大循環・海流・潮汐          |
| 12 ～ 13 | 中間テスト, 地球の自転・北極星と周辺の星 |
| 14 ～ 15 | 地球の公転・距離の単位           |
| 16 ～ 18 | 太陽系・惑星の特徴             |
| 19 ～ 21 | 月の特徴・太陽の特徴            |
| 22 ～ 23 | 恒星の特徴・恒星の進化           |
| 24 ～ 24 | 中間テスト, 地球の概観・重力       |
| 25 ～ 26 | 地震                    |
| 27 ～ 28 | 地球の内部構造・プレート          |
| 29 ～ 30 | 河川, 海水などの作用・堆積岩       |
| 31 ～ 32 | 火山・火成岩                |
| 33 ～ 34 | 地層・化石・地質時代区分          |
| 35 ～ 36 | 変成岩・造山運動・日本の地質時代      |
| 37 ～ 52 | 中間テスト, 過去問演習          |

**■履修にあたっての注意事項**

予習の必要はありません。復習をしっかりと行ってください。

**■その他**

特になし