

東京都立石神井高等学校 平成31年度 教科（理科）科目（生物基礎） 年間授業計画

教 科：理科 科目：生物基礎 単位数：2単位

対象学年組：第 学年 A組～G組

教科担当者：(A組：小笠原)(B組：小笠原)(C組：小笠原)(D組：只木)(E組：小笠原)(F組：只木)(G組：小笠原)

使用教科書：（実教出版 高校生物基礎新訂版 ）

使用教材：（ 第一学習社 六訂版スクエア最新図説生物neo、数研出版 四訂版リードα生物基礎 ）

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	担当 時数
4 月	生物の特徴 生物の共通性と多様性	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の共通性と多様性の具体例を挙げることができる。 ・原核生物と真核生物の大きさと構造上の違いを理解する。 ・真核細胞の細胞小器官の特徴と働きについて理解する 	小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	5

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
5 月	細胞とエネルギー 遺伝子の働き	<ul style="list-style-type: none"> ・ A T P でエネルギーが入り出す仕組みについて理解する。 ・ 酵素の触媒としての働きを理解する。 ・ 呼吸と光合成の反応過程における物質の出入りと A T P 合成を理解する。 	定期テスト、小テスト、提出物、机 間巡視などにより、理解度、説明 力、等を計る	6
		<ul style="list-style-type: none"> ・ ミトコンドリアと葉緑体が細胞内共生によるものであることを理解する。 ・ D N A の塩基配列が遺伝情報になることを理解する。 		

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
6 月	遺伝情報とDNA 遺伝情報の分配	<ul style="list-style-type: none"> ・ヌクレオチドの構造とDNAの塩基の相補性について理解する。 ・遺伝子とゲノムの関係について理解する。 ・細胞周期はDNAの複製と分配の繰り返しであることを理解する。 	小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	9

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	担当 時数
7 月	遺伝情報の分配	・体細胞分裂時に染色体が分離することで、DNAが均等に娘細胞に分配されることを理解する。	定期テスト、小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	2

8 月	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9 月	遺伝情報とタンパク質の合成	<ul style="list-style-type: none"> ・遺伝情報の転写と翻訳を理解する。 ・生体内で働くタンパク質の例を挙げ、多様な生命現象を支えていることを理解する。 ・細胞によって働いている遺伝子が異なることを理解する。 	小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	6

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
10 月	体内環境	<ul style="list-style-type: none"> ・血液・リンパ液・組織液は常に循環・移動し、互いに関係しながら体内環境を一定の状態に保っていることを理解する。 ・血液の生成場所、各血球と血しょうの働きについて理解する。 	定期テスト、小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	8
		<ul style="list-style-type: none"> ・血液の体循環・肺循環について理解する。 ・肝臓・腎臓の構造と機能について理解する。 ・血液凝固反応の仕組みについて理解する。 		

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
11 月	体内環境の維持の仕組み 免疫	<ul style="list-style-type: none"> ・交感神経・副交感神経の違いについて理解する。 ・ホルモンによる調節の仕組みを理解する。 ・自律神経系と内分泌系（ホルモン）がともに働くことによって、血糖濃度が調節されていることを理解する。 	小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	8
		<ul style="list-style-type: none"> ・体液性免疫と細胞性免疫での細胞の働きについて理解する。 ・予防接種と血清療法の違いについて理解する。 		

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
12 月	免疫	・アレルギーやエイズの発症する仕組みについて理解する。	定期テスト、小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	3

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	植生と遷移	<ul style="list-style-type: none"> ・植生の違いは、光や土壌、気温、降水量などの要因によることを理解する。 ・遷移のモデル的過程を具体的な種名とともに理解する。 ・土壌形成などの生物の環境形成作用が遷移と深く関係していることを理解する。 	小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	5

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
2 月	気候とバイオーム 生態系とその保全	<ul style="list-style-type: none"> ・地球上には気温と降水量に応じて様々なバイオームが存在していることを理解する。 ・世界のバイオームの特徴を具体的な種名とともに理解する。 ・生態系では、光合成・呼吸・食物連鎖・有機物の分解作用などの生命活動によって炭素や窒素が循環し、再利用されていることを理解する。 	小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	6
		<ul style="list-style-type: none"> ・生態系で生物が利用するエネルギーの大部分は、太陽の光エネルギーに由来することを理解する。 ・生態系のバランスを維持する仕組みがあることを理解する。 		

	指導内容	科目 生物基礎 の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
3 月	生態系とその保全	・外来生物の移入や森林の乱伐など人間の活動によって生態系が攪乱された例を理解し、生態系の保全の重要性を知る。	定期テスト、小テスト、提出物、机間巡視などにより、理解度、説明力、等を計る	4