

東京都立東村山西高等学校 令和5年度 科目名 年間指導計画

教科：(理科) 科目：(生物基礎) 対象：(第3学年1組～6組) 単位数：2単位

使用教科書：改訂 生物基礎 (東京書籍)

使用教材：スクエア最新図説生物neo (第一学習社)
四訂版 リードLightノート 生物基礎 (数研出版)

	指導内容 【年間授業計画】	科目「生物基礎」の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点方法	予定時数
4月	第1編 生物の特徴 1章 第生物の多様性と共通性 生物は多様でありながら共通性をもっていることを理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> 全ての生物は共通の祖先をもつこと、生物は多様でありながら共通性をもっていることを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み態度 小テスト 提出物 (レポート含む) 	3
		<ul style="list-style-type: none"> 細胞が生命の基本単位であること及び原核生物と真核生物の存在を知り、代表的な生物名を挙げるができる。 		3
5月	2章 細胞とエネルギー 生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ATPが生命活動のエネルギー物質として利用されていることを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み態度 小テスト 提出物 (レポート含む) 定期考査 	2
		<ul style="list-style-type: none"> 生命活動で酵素が働いていることを知る。 光合成では光エネルギーを用いて有機物が作られ、呼吸では有機物からエネルギーが取り出されることを知る。 		3
		<ul style="list-style-type: none"> ミトコンドリアと葉緑体の起源について知る。 		3
	中間考査、テスト返却・解説			2
6月	第2編 遺伝子とそのはたらき 1章 生物と遺伝子 遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴について理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> DNAが全ての生物が共通してもつ遺伝子の本体であることを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み態度 小テスト 提出物 (レポート含む) 	2
		<ul style="list-style-type: none"> DNAは二重らせん構造であることを知る。 		2
		<ul style="list-style-type: none"> 遺伝情報とゲノムの関係について知る。 		2
	2章 遺伝情報の分配 DNAが複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> 体細胞分裂では、間期にDNAの複製が行われることを知る。 体細胞分裂の前後で生じる細胞の遺伝情報はもとの細胞と同じであることを知る。 		3
7月	期末考査、テスト返却・解説		定期考査	2
		<ul style="list-style-type: none"> 体細胞分裂の観察 1学期の復習 	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み態度 提出物 (レポート含む) 	2

	指導内容 【年間授業計画】	科目「生物基礎」の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点方法	予定時数
8月				
9月	3章 遺伝情報とタンパク質の合成 DNAの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解すること。	・DNAの遺伝情報はRNAを経て、タンパク質となることを知る。	・授業への取り組み態度 ・小テスト ・提出物（レポート含む）	2
		・生命現象がタンパク質の働きで行われていることを知る。 ・分化した細胞でも、同じ遺伝子をもっていることを知る。		2
	第3編 生物の体内環境の維持 1章 体内環境 体内環境が保たれていることを理解すること。	・体液には血液・リンパ液・組織液があり、体内環境を形成していることを知る。 ・血液の成分を挙げることができる。		2
		・体内環境を維持するために、肝臓や腎臓が重要であることを知る。 ・血液凝固により失血を防ぐことは、体液量を保つために重要であることを知る。		3
10月	2章 体内環境の調節 体内環境の維持に自律神経とホルモンがかかわっていることを理解すること。	・自律神経には交感神経と副交感神経の二つがあること、それらが拮抗的に働くことを知る。	・授業への取り組み態度 ・小テスト ・提出物（レポート含む） ・定期考査	3
		・ホルモンが体内環境の調節に働く物質であることを知る。		3
		・血糖濃度は一定の範囲に保たれていること、インスリンとグルカゴンの主な働き、インスリンの分泌不足により糖尿病が発症することを知る。		2
	中間考査			2
11月	3章 免疫 免疫とそれにかかわる細胞の働きについて理解すること。	・免疫反応は細胞の働きによる生体防御であることを知る。	・授業への取り組み態度 ・小テスト ・提出物（レポート含む）	3
		・免疫細胞の観察		2
		・ワクチンの接種は免疫を利用した予防法であることを知る。		2
		・アレルギーやエイズは免疫機能の異常で起こる疾患であることを知る。		2

	指導内容 【年間授業計画】	科目「生物基礎」の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点方法	予定時数
1 2 月	期末考査、テスト返却・解説		・定期考査	2
		<ul style="list-style-type: none"> ・食作用の観察をする。 ・A B O式血液型について知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み態度 ・提出物（レポート含む） 	3
1 月	第4編 生物の多様性と生態系 1章 植生の多様性と分布 陸上には様々な植生がみられ、植生は長期的に移り変わっていくことを理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上には気候に応じて様々な植生が存在していることを知り、その植生が不変でないことを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み態度 ・小テスト ・提出物（レポート含む） 	2
		<ul style="list-style-type: none"> ・火山噴火後の裸地から草原を経て森林に至る遷移のモデル的過程を知る。 ・植生の変化に伴い、環境も変化していくことを知る。 		2
		<ul style="list-style-type: none"> ・火山噴火後の裸地から草原を経て森林に至る遷移のモデル的過程を知る。 ・植生の変化に伴い、環境も変化していくことを知る。 		2
	学年末考査、テスト返却・解説	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオームの意味を知る。 ・植物を基盤とした世界の代表的なバイオームの名前をあげることができる。 	・定期考査	2
2 月				
3 月				