

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 理科 科目 生物基礎

教 科： 理科 科 目： 生物基礎 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 8 組

教科担当者： （1組・2組・5組・7組：長尾 嘉崇）、（3組・4組・6組・8組：森下 忠志）

使用教科書： （ 生物基礎(実教出版) ）

教科 理科 の目標：

【知 識 及 び 技 能】 自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、見通しをもって観察、実験などを行うことができる。

【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行うことを通して、科学的に探究する能力と態度をもち、表現することができる。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。

科目 生物基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
生物や生物現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、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が身に付いていることを目指す。	観察、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、調査、データの分析・解釈、推論などの探究の方法が習得できていること。科学的に探究する力が育まれていることを目指す。	生物や生物現象に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度など、科学的に探究しようとする態度が養われることを目指す。

	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 学 期	第1章 生物の特徴 1節 生物の多様性と共通性	・様々な生物の比較に基づいて、生物は多様でありながら共通性をもっていることを見いだして理解する。 ・生物が共通性を保ちながら進化し多様化してきたこと、共通性は起源の共有に由来することを理解させる。 ・生物に共通する性質は細胞であることを理解させる。また、細胞にも原核細胞と真核細胞があることを細胞の内部構造とともに理解させる。	【知識・技能】 ・生物の共通性と多様性について、すべての生物で細胞が共通の構造であることを理解している。 【思考・判断・表現】 ・資料や実験をもとに、生物に共通する性質を見いだし表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・生物の共通性を、実験や観察を通して見いだし、理解しようとする。	○	○	○	4
	2節 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させる。その際、呼吸と光合成の概要を扱う。 ・代謝の反応が行われるときに、酵素がどのように関与しているのか理解させる。 ・光合成や呼吸がATPを合成する反応であることを理解させる。	【知識・技能】 ・生命活動に必要なエネルギーを、呼吸や光合成から得ていることを理解している。 ・生体内で行われる化学反応は、酵素が触媒していることを理解している。 【思考・判断・表現】 ・資料に基づき、DNAの構造を科学的に見いだすことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・体内で行われる化学反応は、酵素が関わっていることを理解しようとする。	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
	第2章 遺伝子とその働き 1節 遺伝情報とDNA	・DNAの構造や性質を、研究史を展開しながら理解させる。 ・DNA、遺伝子、ゲノムの関係性を理解させる。 ・DNAが体細胞分裂の際に、複製され質・量ともに均等に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させる。 ・DNAの複製・分裂は細胞周期にあわせて行われることを理解させる。	【知識・技能】 ・DNAが二重らせん構造であること、そのため、2本鎖の塩基配列は相補的であることを理解している。 ・ゲノム、遺伝子、染色体、DNAの関係を理解している。 ・体細胞分裂が行われる際に、遺伝情報の同一性が保たれることを理解している。 【思考・判断・表現】 ・DNAの複製や塩基配列と関連付けて説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ゲノムと遺伝子、染色体、DNAの関係について理解しようとする。	○	○	○	7
	2節 遺伝情報とタンパク質の合成	・さまざまな生命現象にはタンパク質が関わっていることに触れ、それらタンパク質がDNAの遺伝情報に基づいて合成されることを理解させる。 ・DNAからタンパク質が合成される際には、転写・翻訳が行われることを理解させる。 ・すべての遺伝子が細胞内でつねに発現しているわけではないことを理解させる。	【知識・技能】 ・遺伝子の発現について理解し、細胞ごとに特定の遺伝子が発現することを理解する。 【思考・判断・表現】 ・DNAの遺伝情報に基づいてタンパク質が合成される過程を体系的に考察し、表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・DNAの塩基配列の情報に基づいて、タンパク質が合成されることを理解しようとする。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
2 学 期	第3章 ヒトのからだの調節 1節 体内環境 2節 体内環境の維持のしくみ	・動物が体内環境をもち、外界からの影響を適切に調節していることを理解させる。 ・恒常性により、体内環境が保たれていることを理解させる。 ・血液を調節することで、体内環境が保たれていることを理解させる。 ・体内環境の調節に、神経系と内分泌系が関わっていることを理解させる。 ・体内環境の維持とホルモンの働きとの関係を見いだして理解させる。	【知識・技能】 ・体内環境が一定の範囲に保たれることとその意味を理解している。 【思考・判断・表現】 ・体の調節に関する観察、実験などを行い、体内での情報の伝達が体の調節に関係していることを見いだして理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・観察、実験に基づいて、体内での情報の伝達が体の調節に関係していることを見だし、理解しようとする。	○	○	○	15
	3節 免疫	・ヒトには異物を排除する防御機構が備わっていることを見いだして理解させる。 ・病原体の侵入を防ぐための、異物を認識し、排除するしくみを理解させる。 ・免疫のしくみの概要を上げ、体液性免疫や細胞性免疫について理解させる。 ・一次応答と二次応答の違いを理解させ、同じ病原体に二度かかりにくい理由を考察させる。 ・ヒトの身近な免疫疾患について理解させる。	【知識・技能】 ・病原体などの異物を認識・排除するしくみを理解している。 【思考・判断・表現】 ・資料に基づいて、異物を排除する防御機構が備わっていることを見出して理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・病原体などの異物を認識・排除するしくみを理解しようとする。	○	○	○	10
3 学 期	第4章 生物の多様性と生態系 1節 植生とその成り立ち 2節 植生とバイオーム	・生物は環境からの影響を受けながら存在し、生態系には多様な生物が存在することを理解させる。 ・環境形成作用により土壌が形成されることを理解させる。 ・植生内の光環境の変化や土壌の発達によって遷移が進行することを理解させる。 ・気温や降水量の違いにより、地球上には多くのバイオームが成立していることを理解させる。 ・遷移の結果として森林・草原・荒原のバイオームとなることを理解させる。	【知識・技能】 ・陸上には、森林・草原・砂漠などの多くの植生がみられ、植物をとり巻く環境や構成種により植生が変わっていることを理解している。 ・植生の遷移につれてその過程を理解している。 【思考・判断・表現】 ・資料に基づいて、遷移の要因を見いだして理解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・資料に基づいて、植生が変化する要因を見だし、その要因が植生にどのように影響するかを理解しようとする。	○	○	○	15
	3節 生態系と生物の多様性 4節 生態系のバランスと保全	・生態系における生物の種多様性について理解させる。 ・生物の種多様性と生物間の関係性とを関連付けて理解させる。 ・捕食によって物質とエネルギーが移動することを理解させる。 ・生態系のバランスと、人為的攪乱によりそのバランスが崩れる場合があることを理解させる。 ・生態系の保全の重要性について認識させる。 ・自然環境の保全に寄与する態度を育てる。	【知識・技能】 ・生態系のバランスや、生態系の保全の重要性について理解している。 【思考・判断・表現】 ・生態系の保全の重要性について、生物の多様性の視点から考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・生物が多様であることを、食物網や間接効果と関連付けて理解しようとする。 ・生態系のバランスや、生態系を保全することが重要であることを理解しようとする。	○	○	○	5
							合計
							70

八王子東 高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 理科 科目 化学

教科 理科

科 目: 化学

単位数: 2 単位

対象学年組: 第 2 学年

教科担当者: (1組: 白石・2組: 桑江・3組: 足立・4組: 白石・5組: 白石・6組: 桑江・7組: 白石・8組: 白石)

使用教科書: (化学 academia (実教出版))

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。

【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、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 化学

の 目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
化学的な事物・現象についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。	化学的な事物・現象を対象に、探究の過程を通して、実験の計画・検証、データの分析・解釈などの探究の方法を習得している。また、報告書を作成したり発表したりして、科学的に探究する力を身に付ける。	化学的な事物・現象に対して主体的に関わり、それらに対する気づきから課題を設定し解決しようとする態度など、科学的に探究しようとする態度を身に付ける。

	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 学 期	有機化合物とその構造 【知識及び技能】 有機化合物とその構造についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 有機化合物とその構造についての観察、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】 有機化合物とその構造に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする態度を身に付ける。	・有機化合物の特徴と分類 ・官能基 ・異性体 ・元素分析 ・構造決定	【知識・技能】 有機化合物とその構造についての基本的な概念や原理・法則を理解し、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 有機化合物とその構造についての観察、実験の過程や結果および数値的な処理から、自ら考えを導き出したり、実験報告書を作成したり、発表したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 有機化合物とその構造に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする。	○	○	○	8
	脂肪族炭化水素 【知識及び技能】 脂肪族炭化水素についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 脂肪族炭化水素についての観察、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】 脂肪族炭化水素に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする態度を身に付ける。	・アルカン ・アルケン ・アルキン	【知識・技能】 脂肪族炭化水素についての基本的な概念や原理・法則を理解し、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 脂肪族炭化水素についての観察、実験の過程や結果および数値的な処理から、自ら考えを導き出したり、実験報告書を作成したり、発表したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 脂肪族炭化水素に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	醣素を含む脂肪族化合物 【知識及び技能】 醣素を含む脂肪族化合物についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 醣素を含む脂肪族化合物についての観察、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】 醣素を含む脂肪族化合物に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする態度を身に付ける。	・アルコール ・エーテル ・アルデヒド ・ケトン ・カルボン酸 ・エステル ・油脂 ・セッケンと合成洗剤	【知識・技能】 醣素を含む脂肪族化合物についての基本的な概念や原理・法則を理解し、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 醣素を含む脂肪族化合物についての観察、実験の過程や結果および数値的な処理から、自ら考えを導き出したり、実験報告書を作成したり、発表したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 醣素を含む脂肪族化合物に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
2 学 期	芳香族化合物 【知識及び技能】 芳香族化合物 についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 芳香族化合物 についての観察、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】 芳香族化合物 に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする態度を身に付ける。	・ベンゼン ・芳香族炭化水素 ・フェノール類 ・芳香族カルボン酸 ・芳香族ニトロ化合物 ・芳香族アミン ・混合物の分離	【知識・技能】 芳香族化合物 についての基本的な概念や原理・法則を理解し、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 芳香族化合物 についての観察、実験の過程や結果および数値的な処理から、自ら考えを導き出したり、実験報告書を作成したり、発表したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 芳香族化合物 に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	高分子化合物 【知識及び技能】 高分子化合物についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 高分子化合物についての観察、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】 高分子化合物に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする態度を身に付ける。	・高分子化合物の特徴 ・重合の種類	【知識・技能】 高分子化合物についての基本的な概念や原理・法則を理解し、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 高分子化合物についての観察、実験の過程や結果および数値的な処理から、自ら考えを導き出したり、実験報告書を作成したり、発表したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 高分子化合物に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする。	○	○	○	2
	天然高分子化合物 【知識及び技能】 天然高分子化合物についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 天然高分子化合物についての観察、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】 天然高分子化合物に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする態度を身に付ける。	・糖 ・アミノ酸 ・タンパク質 ・核酸	【知識・技能】 天然高分子化合物についての基本的な概念や原理・法則を理解し、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 天然高分子化合物についての観察、実験の過程や結果および数値的な処理から、自ら考えを導き出したり、実験報告書を作成したり、発表したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 天然高分子化合物に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする。	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
3 学 期	合成高分子化合物 【知識及び技能】 合成高分子化合物 についての観察、実験などを行うことを通して、基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに、観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 合成高分子化合物 についての観察、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】 合成高分子化合物 に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする態度を身に付ける。	・合成繊維 ・プラスチック（合成樹脂） ・機能性高分子化合物 ・ゴム	【知識・技能】 合成高分子化合物 についての基本的な概念や原理・法則を理解し、観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 合成高分子化合物 についての観察、実験の過程や結果および数値的な処理から、自ら考えを導き出したり、実験報告書を作成したり、発表したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 合成高分子化合物 に関心をもち、主体的・科学的に探究しようとする。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
							合計 70

1. 姓名: 王某某 2. 性别: 男 3. 出生日期: 1990年1月1日 4. 身份证号: 110101199001010001 5. 联系电话: 13800138000 6. 电子邮箱: 123456789@163.com 7. 职业: 程序员 8. 学历: 本科 9. 婚姻状况: 未婚 10. 健康状况: 良好 11. 血型: O型 12. 身高: 175cm 13. 体重: 70kg 14. 民族: 汉族 15. 籍贯: 北京市 16. 宗教信仰: 无 17. 政治面貌: 群众 18. 其他: 无	1. 姓名: 李某某 2. 性别: 女 3. 出生日期: 1985年5月5日 4. 身份证号: 110101198505050002 5. 联系电话: 13900139000 6. 电子邮箱: 987654321@163.com 7. 职业: 教师 8. 学历: 硕士 9. 婚姻状况: 已婚 10. 健康状况: 良好 11. 血型: A型 12. 身高: 160cm 13. 体重: 55kg 14. 民族: 汉族 15. 籍贯: 北京市 16. 宗教信仰: 无 17. 政治面貌: 群众 18. 其他: 无	1. 姓名: 张某某 2. 性别: 男 3. 出生日期: 1995年10月10日 4. 身份证号: 110101199510100003 5. 联系电话: 13700137000 6. 电子邮箱: 112233445@163.com 7. 职业: 学生 8. 学历: 高中 9. 婚姻状况: 未婚 10. 健康状况: 良好 11. 血型: B型 12. 身高: 180cm 13. 体重: 80kg 14. 民族: 汉族 15. 籍贯: 北京市 16. 宗教信仰: 无 17. 政治面貌: 群众 18. 其他: 无	1. 姓名: 赵某某 2. 性别: 女 3. 出生日期: 1980年3月3日 4. 身份证号: 110101198003030004 5. 联系电话: 13600136000 6. 电子邮箱: 556677889@163.com 7. 职业: 医生 8. 学历: 本科 9. 婚姻状况: 已婚 10. 健康状况: 良好 11. 血型: AB型 12. 身高: 165cm 13. 体重: 60kg 14. 民族: 汉族 15. 籍贯: 北京市 16. 宗教信仰: 无 17. 政治面貌: 群众 18. 其他: 无	1. 姓名: 孙某某 2. 性别: 男 3. 出生日期: 1992年8月8日 4. 身份证号: 110101199208080005 5. 联系电话: 13500135000 6. 电子邮箱: 223344556@163.com 7. 职业: 工程师 8. 学历: 硕士 9. 婚姻状况: 未婚 10. 健康状况: 良好 11. 血型: O型 12. 身高: 178cm 13. 体重: 75kg 14. 民族: 汉族 15. 籍贯: 北京市 16. 宗教信仰: 无 17. 政治面貌: 群众 18. 其他: 无	1. 姓名: 周某某 2. 性别: 女 3. 出生日期: 1988年12月12日 4. 身份证号: 110101198812120006 5. 联系电话: 13400134000 6. 电子邮箱: 334455667@163.com 7. 职业: 会计 8. 学历: 本科 9. 婚姻状况: 已婚 10. 健康状况: 良好 11. 血型: A型 12. 身高: 162cm 13. 体重: 58kg 14. 民族: 汉族 15. 籍贯: 北京市 16. 宗教信仰: 无 17. 政治面貌: 群众 18. 其他: 无
--	---	---	--	--	---

令和5年度 授業実施計画書

学 年	3 年	組	科目担当者
教 科 名	理 科	A	白石 岳
科 目 名	化 学	B	桑江 大樹
単 位 数	4	C	白石 岳
必修選択区分	自由選択	D	桑江 大樹
使用教科書	化学 新訂版（実教出版）		
使用副教材			

学 習 の 目 標	1 学 期	物質の構造と状態・物質の変化について、化学結合や物質の三態、気体の法則、溶液の法則を通して理解する。 また、基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育てる。
	2 学 期	物質の変化と化学平衡について、化学反応速度や化学平衡、電離平衡、溶解度積を通して理解する。 また、基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育てる。
	3 学 期	実践形式で時間配分などに留意させ、問題演習を積み重ねることで理解度を深めさせる。
担当者からのコメント		毎回の授業に、疑問を抱きながら臨む。授業内で解決できないことをその日に復習する。学習した分野をとどめて、次の新しい分野にまたつながられるような積み重ねを怠らない。既に学んだことについては、自ら進んで問題演習など取り組む。

成 績 評 価	観 点	1. 化学の授業・実験に積極的に取り組めたか。 2. 物質の事物現象を化学的な見方や考え方でとらえるようになったか、または、とらえる努力を試みるようになったか。 3. 実験での観察や結果から、考察を考え説明できるようになったか。 4. 授業内容を発展させた問題にも自ら進んで取り組むことができたか。
	方 法	定期考査で学年共通テストを実施する。 また、実験の取り組み、実験レポートの内容、小テスト、出席状況、学習態度などを総合的に評価する。

授 業 計 画	学期		時間	指導内容	備考
	1 学 期	中 間	24	状態変化と気体の性質	期末考査後にも授業を行う。 夏期休業中に夏期講習（希望者）を行う。
		期 末	24	固体の構造、溶液、化学変化とエネルギー	
	2 学 期	中 間	28	化学反応の速さ、化学平衡	期末考査後にも授業を行う。 秋期講習および冬期講習（希望者）を行う。
		期 末	28	平衡定数・電離平衡・緩衝溶液・溶解度積	
	3 学 期	学 年 末	36	大学入学共通テストに関する問題演習	直前講習（希望者）を行う。

令和5年度 授業実施計画書

学 年	3 年	組	科目担当者
教 科 名	理 科	A	桑江 大樹
科 目 名	化学基礎	B	足立 由加里
単 位 数	1	C	足立 由加里
必修選択区分	自由選択	D	桑江 大樹
使用教科書	化学基礎 新訂版（実教出版）		
使用副教材			

学習の目標	1 学期	原子の構造及び電子配置と周期律、化学反応の量的関係、酸と塩基の反応について理解する。実験を通し、物質について微視的な見方ができるようにする。
	2 学期	酸化還元反応、イオン化傾向、電池、身近な物質について理解する。実験を通し、物質について微視的な見方ができるようにする。
	3 学期	大学入学共通テストに関する問題演習を行うことで理解を深める。
担当者からのコメント		毎回の授業内で問題演習を行い、解決できないことをその日に復習する。学習した分野の確実な理解・定着に努め、すでに学んだことについては、自ら進んで問題演習などに取り組む。

成績評価	観点	1. 化学の授業・実験に積極的に取り組めたか。 2. 物質の事物現象を化学的な見方や考え方でとらえるようになったか、または、とらえる努力を試みるようになったか。 3. 実験での観察や結果から、考察を考え説明できるようになったか。 4. 授業内容を発展させた問題にも自ら進んで取り組むことができたか。
	方法	定期考査で学年共通テストを実施する。 また、実験の取り組み、実験レポートの内容、小テスト、出席状況、学習態度などを総合的に評価する。

授業計画	学期		時間	指導内容	備考
	1 学期	中間	6	物質の構成 (物質の探求、物質の構成粒子) 物質と化学結合 (イオン結合、共有結合、金属結合)	期末考査後にも授業を行う。 夏期休業中に夏期講習 (希望者) を行う。
		期末	6	物質の変化 (物質量と化学反応式、酸と塩基)	
	2 学期	中間	7	物質の変化 (酸化還元反応) 化学と人間生活	期末考査後にも授業を行う。 秋期講習および冬期講習 (希望者) を行う。
		期末	7	化学基礎を総合的に学習	
	3 学期	学年末	9	大学入学共通テストに関する問題演習	個別指導を行う。

令和5年度 授業実施計画書

学 年	3 年	組	科目担当者
教 科 名	理 科	A B	長尾 嘉崇 森下 忠志
科 目 名	生 物		
単 位 数	6		
必修選択区分	自由選択		
使用教科書	改訂版生物（数研出版）	C D	長尾 嘉崇 森下 忠志
使用副教材	スクエア最新生物図説(第一学習社)		
	改訂ニューグローバル生物（東京書籍）		

学 習 の 目 標	1 学 期	・ 生命現象と物質についての学習を行い、理解する。 ・ 生殖と発生についての学習を行い、理解を深める。 ・ 生態と環境についての学習を行い、理解を深める。
	2 学 期	・ 生殖と発生についての学習を行い理解を深める。 ・ 生物の環境応答についての学習を行い、理解を深める。 ・ 生物の進化と系統についての学習を行い、理解を深める。
	3 学 期	・ 問題の実験の意味の理解、データの読み方、長文のまとめ方など、実践的な学習を行う。 ・ 志望校対策に重点を置き、直前の自信と実力をつけるように留意する。
担当者からのコメント		生物基礎と生物の学習を通して、生命現象についての理解を深めてほしい。

成 績 評 価	観 点	1. 授業や実験・実習に意欲的に取り組んでいるか。 2. 復習を通して、教科内容の理解ができたか。 3. 生命現象について、科学的なものの見方、考え方ができるようになったか。
	方 法	出席状況、授業、実験や実習への取組、定期テストや小テストの結果、実験レポート内容等を総合的に勘案して行う。

授 業 計 画	学期		時間	指導内容	備考
	1 学 期	中 間	36	生命現象と物質、生態と環境	スポット講習、夏期講習を有効活用を効果的に行う。 学習内容に関する実験を行う。
		期 末	36	生命現象と物質、生殖と発生 生態と環境、生物の進化と系統	
	2 学 期	中 間	42	生殖と発生、生物の環境応答 生物の進化と系統	学習内容に関する実験を行う。 秋期講習、冬期講習を有効活用する。
		期 末	42	生物の環境応答、生物の進化と系統 大学共通テスト対策演習、二次対策演習	
	3 学 期	学 年 末	54	大学入学共通テスト対策演習、二次試験対策演習	直前講習の有効活用、及び添削指導を行う。

東京都立八王子東高等学校

令和5年度 授業実施計画書

学 年	3 年	組	科目担当者
教 科 名	理 科	A	長尾 嘉崇
科 目 名	生物基礎	B	長尾 嘉崇
単 位 数	1	C	長尾 嘉崇
必修選択区分	自由選択	D	長尾 嘉崇
使用教科書	生物基礎（実教出版）		
使用副教材	スクエア最新生物図説(第一学習社)		
	改訂ニューグローバル生物基礎（東京書籍）		
	大学入学共通テスト対策チェック&演習 生物基礎（数研出版）		

学習の目標	1 学期	生物基礎全範囲に対して、演習を通し理解を深め、知識を定着させる。
	2 学期	生物基礎の全内容について演習を行い、実践力、応用力をつける。
	3 学期	生物基礎の全内容について演習を行い、実践力、応用力、思考力をつける。
担当者からのコメント		現在学習している内容が、他の単元とどのような結びつきがあるのかを明確化し、広い視点、狭い視点を交互に使い分けながら知識を定着させていってほしい。

成績評価	観点	1. 授業に意欲的に取り組んだか。 2. 授業内容、特に科学的な考え方をどの程度理解できたか。 3. 問題演習を通して応用力が身についたか。
	方法	定期テスト、毎時間実施する小テスト、実験の記録などを、総合的に評価する。

授業計画	学期		時間	指導内容	備考
	1 学期	中間	6	「生物の多様性・共通性」「細胞とエネルギー」	夏期講習、放課後補習等も実施。
		期末	6	「遺伝子とその働き」「内部環境と恒常性」	
	2 学期	中間	7	「多様性とバイオーム」「生態系とその保全」	秋期講習、放課後補習等も実施。
		期末	7	生物基礎全範囲の演習と解説	
	3 学期	学年末	9	大学入学共通テスト対策演習	直前講習を活用して実践力、応用力、思考力を高める。

令和5年度 授業実施計画書

学 年	3 年
教 科 名	理 科
科 目 名	物 理
単 位 数	6
必修選択区分	自由選択
使用教科書	物理 改訂版（啓林館）
使用副教材	チェック&演習 物理（数研出版）
	物理重要問題集（数研出版）

組	科目担当者
A	野口 禎久
B	坂 聖佳
C	野口 禎久
D	坂 聖佳

学習の目標	1 学期	2次元の運動、運動量、円運動、単振動、万有引力、熱力学、2次元の波動の性質、光波について、基本的な概念を実験や講義を通して理解する。
	2 学期	静電気、電流、磁気、電磁誘導、交流、原子、原子核について基本的な概念を実験や講義を通して理解する。
	3 学期	発展的な物理現象についての理解を深める。
担当者からのコメント		物理は積み重ねの学問なので、毎回の授業後に必ず復習し次の授業に備える。復習なしでは授業について行けない。また、授業で行った内容に合わせて問題集を積極的に解き、不明な点は遠慮なく質問すること。

成績評価	観点	- 物理の授業に積極的に参加したか。 - 理論的あるいは実験観察から物理現象を理解できたか。 - 数式の意味を、暗記ではなく物理的に理解し、結果を算出できるか。
	方法	4回の定期考査の結果および生徒実験のレポートやその他の提出物、出席状況、学習態度などを考慮して、総合的に評価する。

授業計画	学期		時間	指導内容	備考
	1 学期	中間	36	2次元の運動、運動量、円運動、単振動、万有引力	夏期講習で講義を行い授業を進める。
		期末	36	2次元の波動の性質、光波、熱力学	
	2 学期	中間	42	静電気、電流、磁気	秋期講習で講義を行い授業を進める。冬期講習で共通テスト対策を行う。
		期末	42	電磁誘導、交流回路、電磁波、原子、原子核	
	3 学期	学年末	54	大学入学共通テスト・2次試験対策	直前講習で私大・国公立個別試験対策を行う。

令和5年度 授業実施計画書

学 年	3 年	組	科目担当者
教 科 名	理 科	①	野口 禎久
科 目 名	物理基礎		
単 位 数	1		
必修選択区分	自由選択		
使用教科書	物理基礎 改訂版（啓林館）	②	野口 禎久
使用副教材	チェック&演習 物理基礎（数研出版）		

学習の目標	1 学期	運動の表し方、いろいろな力と力のつりあい、運動の法則、液体や気体から受ける力、仕事とエネルギー、熱とエネルギー、波の性質、音について基礎事項の理解を確実にする。
	2 学期	物質の電気抵抗、交流と電磁波、エネルギーとその利用について基礎事項の理解を確実にする。大学入学共通テストに向けて実力をつける。
	3 学期	大学入学共通テストに向けて実力をつける。
担当者からのコメント	9 月頃までは基礎理解を第一とし、その後演習を通じて力をつける。	

成績評価	観 点	1. 授業・演習に積極的に取り組めたか。 2. 実験・観察に積極的に取り組めたか。 3. 身の回りの物理現象を、理解して説明することに取り組めたか。
	方 法	定期考査で学年共通テストを実施する。 また、実験の取り組み、問題演習、出席状況、学習態度などを総合的に評価する。

授業計画	学期		時間	指導内容	備考
	1 学期	中間	6	運動の表し方、いろいろな力と力のつりあい、運動の法則、液体や気体から受ける力について実験と演習を通じて学ぶ。	共通テスト新傾向対策として、観察・実験も取り入れる。
		期末	6	仕事とエネルギー、熱とエネルギー、波の性質、音について、実験と演習を通じて学ぶ。	
	2 学期	中間	7	物質の電気抵抗、交流と電磁波、エネルギーとその利用について、実験と演習を通じて学ぶ。	共通テスト新傾向対策として、観察・実験も取り入れる。プレテストの問題も利用する。
		期末	7	物理基礎全般について、旧センター・共通テストの過去問演習をする。	
	3 学期	学年末	9	共通テストに対応できる力をつける。	個別対応