

王子総合高等学校 令和5年度 年間授業計画

教科： 理科 科目： 科学と人間生活 単位数： 2 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 6 組

教科担当者：（1組：木内・柄山）（2組：木内・佐々木）（3組：木内・佐々木）（4組：木内・佐々木）（5組：木内・佐々木）（6組：木内・佐々木）

使用教科書：（ 7実教 科人702 科学と人間生活 ）

教科 理科 の目標： 社会の中で良い人間関係をつくりながら、自然と調和し、安心して豊かに暮らせる持続可能な社会を構

【知識及び技能】科学的・体験的な授業を通し、生活に関わる多様な知識・技術を統合し自立できる力を育む。

【思考力、判断力、表現力等】学んだことを自らの生活に照らし合わせて考え、探究する力を育む

【学びに向かう力、人間性等】共生社会の構築に向けて、他と協働しながら課題の解決に向けて工夫できる力を育む

科目 科学と人間生活 の目標： 科学的・体験的な授業を通し、生活に関わる多様な知識・技術を統合し自立できる力を育む。

【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】
自然と人間生活とのかかわり及び科学技術と人間生活とのかかわりについての理解を深め、基本的な知識を身につける。観察、実験などに関する技能を身につける。	観察、実験を通じて、得られた結果を適切に判断し、考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。	自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。

	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	第2章 物質の科学 第1節 材料とその再利用 【知識及び技能】身の回りにある物質やその構成についての基本的な知識や実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】実験を通じて結果を適切に判断し考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】実験を安全管理に留意し、積極的に授業に取り組もうとする姿勢を養う。	第2章 物質の科学 第1節 材料とその再利用 ①生活の中の様々な物質 材料として使われている物質 ・教材 教科書 ワーク プリント ・生徒実験、教室での授業	【知識・技能】物質の種類と用途、性質、製造法について理解することができる。 【思考・判断・表現】身のまわりの物質の利用と種類、その製造法について考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】さまざまな物質が、どのような特徴をもち、生活に利用されているか調べようとする。身のまわりの物質の性質やその利用について振り返って、日常生活や社会に生かそうとする。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	第2章 物質の科学 第1節 材料とその再利用 【知識及び技能】金属・プラスチック・セラミックスについての基本的な知識や実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】実験を通じて結果を適切に判断し考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】実験を安全管理に留意し、積極的に授業に取り組もうとする姿勢を養う。	第2章 物質の科学 第1節 材料とその再利用 ②金属③プラスチック④セラミックス ・教材 教科書 ワーク プリント ・生徒実験、教室での授業	【知識・技能】金属の種類と性質について理解することができる。金属の再利用に関して理解することができる。プラスチックの種類と性質について理解することができる。セラミックスの種類と特徴について理解することができる。 【思考・判断・表現】金属・合金の種類によって、取り扱いを決定することができる。プラスチックの種類と製品について調べ、プラスチックの種類からプラスチックの取り扱いを決定することができる。セラミックスの種類と用途について考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】金属・プラスチック・セラミックスの種類、性質および用途、について調べようとする。	○	○	○	10
	第2部 物質の科学 第2章 衣料と食品 【知識及び技能】衣料や食品についての基本的な知識や実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】実験を通じて結果を適切に判断し考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】実験を安全管理に留意し、積極的に授業に取り組もうとする姿勢を養う。	第2章 物質の科学 第2節 食品と衣料 ①衣食に関わる様々な物質 ②食品に関わる物質 ③衣料に関わる物質 ・教材 教科書 ワーク プリント ・生徒実験、教室での授業	【知識・技能】5大栄養素・繊維を構成する物質の種類と分類、それぞれの性質について理解することができる。 【思考・判断・表現】5大栄養素・繊維の種類と分類、性質について考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】5大栄養素・繊維の種類、性質および用途について調べようとする。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	第2部 物質の科学 第2章 衣料と食品 【知識及び技能】衣料についての基本的な知識や実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】実験を通じて結果を適切に判断し考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】実験を安全管理に留意し、積極的に授業に取り組もうとする姿勢を養う。	第2章 物質の科学 第2節 食品と衣料 ③衣料に関わる物質 ・教材 教科書 ワーク プリント ・生徒実験、教室での授業	【知識・技能】染料と洗剤のしくみについて理解することができる。 【思考・判断・表現】染料と洗剤の種類と分類、性質について考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】染料と洗剤の種類、性質および用途について調べようとする。染料や洗剤の性質、はたらきについて振り返って、日常生活や社会に生かそうとする。	○	○	○	2
2 学 期	第3章 第1節 ヒトの生命現象 第2節 微生物とその利用 【知識及び技能】ヒトの生命現象についての基本的な知識や観察などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】観察や実験を通じて結果を適切に判断し考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】実験を安全管理に留意し、積極的に授業に取り組もうとする姿勢を養う。	第3章 生命の科学 第1節 ヒトの生命現象 ①私たちの生活環境と眼 ②ヒトの生命活動と健康の維持 ③ヒトの生命現象とDNA 第2節 微生物とその利用 ①いろいろな微生物 ②微生物の利用 ③生態系での微生物 ・教材 教科書 ワーク プリント ・生徒実験、教室での授業	【知識・技能】ヒトの生命現象に関する観察、実験などを行い、ヒトの生命現象を人間生活と関連付けて理解することができる。微生物に関する観察、実験などを行い、微生物の働きを人間生活と関連付けて理解することができる。 【思考・判断・表現】ヒトの生命現象や微生物に関し、問題を見だし見通しをもって観察・実験などを行い、科学的に考察し表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】ヒトの生命現象や微生物の働きについて得た知識を日常生活や社会に生かそうとする。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
	第4章 光や熱の科学 第1節 熱の性質とその利用 【知識及び技能】熱についての基本的な知識や観察などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】実験を通じて結果を適切に判断し考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】実験の安全管理に留意し、積極的に授業に取り組もうとする姿勢を養う。	第4部章 光や熱の科学 第1節 熱の性質とその利用 ①熱 ②熱の発生 ③エネルギーの変換と利用 ・教科書 ワーク プリント ・生徒実験、教室での授業	【知識・技能】熱と温度の関係、熱量の保存、熱の伝わり方とさまざまな熱の発生について理解することができる。熱機関のしくみやエネルギー保存の法則の関係について理解することができる。 【思考・判断・表現】身のまわりのエネルギー変換の利用例と関連づけて考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】熱運動のエネルギーとその伝わり方、発熱のしくみ、エネルギーの変換などについて得た知識を日常生活や社会に行かそうとする。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3 学 期	第5章 宇宙や地球の科学 第2節 身近な自然景観と自然災害 【知識及び技能】自然景観と災害についての基本的な知識や観察などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】観察や実験を通じて結果を適切に判断し考察することができる。人間生活と関連づけて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】実験の安全管理に留意し、積極的に授業に取り組もうとする姿勢を養う。	第5章 宇宙や地球の科学 第2節 身近な自然景観と自然災害 ①身近な景観の成り立ち ②地球内部のエネルギー ③自然の恵みと自然災害 ・教材 教科書 ワーク プリント ・生徒実験、教室での授業	【知識・技能】プレートとの動きと地震・火山の関係性について理解することができる。降雨や河川のはたらきによって形成される景観や災害について理解することができる。 【思考・判断・表現】地震発生のしくみと、地震によって引き起こされる災害、火山や噴火について考えることができる。河川のはたらきが作り出す景観や引き起こす災害を、水の循環や太陽エネルギーと関連づけて考えることができる。また、災害の際の適切な行動について判断することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】地殻変動がもたらす影響や地震による災害とその対策について振り返って、日常生活や社会に生かそうとする。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		合計 70
				○	○		