

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
国語	言語文化	2	1	セラミック、デザイン 電気、機械	必修	「新現代の国語」 三省堂

1. 学習の到達目標

1 実社会に必要な国語の知識や技能を身につけるようにする。
2 論理的に考える力や深く共感したり豊かに想像したりする力を伸ばす。
3 他者との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりする。
4 言葉がもつ価値への認識を深め、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養う。

2. 学習の評価

評価の観点	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
評価の規準	言葉の特徴や使い方を身につけ、情報の扱い方について理解している。	目的や場に応じて、実社会から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集し整理して伝える	実社会に興味や関心を持ち、他者との関わりの中で適切に表現し理解しようとする。
評価の方法	授業態度、学習の取り組み状況、課題・宿題・ノートなどの提出物の状況、定期考査、基礎力テストなどを総合的に判断して評価します。		

評価の方法	授業態度、学習の取り組み状況、課題・宿題・ノートなどの提出物の状況、定期考査、基礎力テストなどを総合的に判断して評価します。
-------	--

3. 教科からのメッセージ

人間は言葉によって思考します。言葉を理解する能力は人間の知的活動の根幹となるものです。国際的に見て日本の学生の国語力が落ちているという結果が出ていますので、ぜひしっかり勉強して欲しいと思います。

令和5年度 言語文化指導計画案

現代の国語	セラミック・デザイン 電気・機械	2単位
-------	---------------------	-----

1 学習計画

学 期	学 習 内 容	学 期	学 習 内 容	学 期	学 習 内 容
1 学 期	1 わかり合うために (読むこと) ○情報を要約する 届く言葉、届かない言葉 (鷺田清一)	2 学 期	4 よりよい読み手になるために (読む) ○水の東西	3 学 期	7 考えを共有していくために (話す・聞く) ○檻の中の「街」
	2 確かな情報を伝えるために (話す・聞く) ○情報はつくられる		5 場に応じて伝えるために (話す・聞く) ○構成や展開を意識して発表する		8 よりよい書き手になるために (書く) ○ありのままの世界は見えない
	3 情報を生かすために (書く) ○減災学をつくる		6 説得力を高めるために (書く) ○宝探しみたいに本の世界へ入っていきます		
	基礎力テスト (1回10分・月1回) 読書感想文		基礎力テスト (1回10分・月1回) 手紙 (葉書の書き方)		基礎力テスト (1回10分・月1回)

高等学校地理歴史科「地理総合」シラバス（例、※2単位、年間50時間）

1. 学習の到達目標

社会的現象の地理的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の有為な形成者に必要な公民としての資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

2. 使用教科書・副教材

教科書：「地理総合 世界に学び地域へつなぐ」、「基本地図帳」
副教材：「地理総合ワークブック」、「基本白地図」、「データブック オブ・ザ・ワールド」

3. 年間指導計画例

章	節	項	学習内容とねらい	配当時（50時間） （国際理解選択）					配当時（50時間） （国際理解フル）						
				月	授業 時数	授業時	2学期	3学期	月	授業 時数	授業時	2学期	3学期		
導入：地理の扉															
地 図 と G I S の 活 用	1 球面上の世界	1. 位置の基準～地球上の緯度と経度	・地球上の位置情報の基礎として、球体としての地球、緯度・経度の基本的なしくみ、地球上での位置の示し方を理解する。 ・経度の違いから時差の概念を捉え、日常生活における時差計算の技能を身につけ、球面として成り立つ世界認識をもつ。	4月	4	1	1学期 中間 7	4月	4	1	1学期 中間 7				
		2. 時間の基準～時差と標準時				2									
	2 日本の位置と領域	1. 視点を変えてみた日本の位置	・図法によって異なる世界地図の特色を捉え、スケール、視点、図法などを変化させながら、世界における日本の位置を理解する。 ・経度の違いから時差の概念を捉え、日常生活における時差計算の技能を身につけ、球面として成り立つ世界認識をもつ。			3				3					
		2. 国家とその領域				4				4					
		3. 海に広がる日本の領域		5	5										
		4. 日本の領域に関する問題		6	6										
	3 国内や国家間の結びつき	1. 国家間の結びつき	・グローバル化が進む世界において、国家間の協調や不均衡を理解するために、世界の実態を捉えるための道具としての統計地図やグラフのつくり方を理解する。 ・交通・通信、貿易・物流、観光の視点から、人やもの、情報、資本・サービスの移動のようすについて、統計地図やグラフなどの資料から読み取る技能を身につける。 ・グローバルな視点から持続可能な社会の形成のために、資料を根拠として示しながら課題解決のための方策を多面的・多角的に考える。	7	7										
		技能：主題図・グラフの見方		8	8										
		2. 交通・通信による結びつき		9	9										
		3. 貿易・物流による結びつき		10	10										
	4 暮らしのなかの地図とGIS	1. 身の回りの地図を集める	・身近な地図を集め、それらの地図の特徴を捉え、地図情報の有用性を理解する。 ・地図情報を活用する方法として、紙地図と電子地図としてのGISがあることを理解し、地理院地図や地形図を通して認識する。 ・GISが日常生活にも利用されている事例を捉え、大量の地理情報を処理できるGISの特徴や利用方法、そのしくみについて理解する。 ・GISで作成した地図を重ね合わせ、地域の特徴を分析する方法と技能を身につける。	11	11										
		2. 地理院地図の活用		12	12										
技能：地理院地図・地形図の見方			13	13											
3. GISの仕組みと役割			14	14											
GISチャレンジ：GISで町の特徴をさぐってみよう															
ステップアップ① ぶらり散歩地図をつくらう。															
導入：写真から読み解く地理的環境の特色															
地 理 的 環 境 の 特 色	1 地形と生活文化	1. 変動帯とプレート	・世界の大地形の広がりがプレートテクトニクスにもとづくプレート境界と関連し、変動帯に位置する場所では山岳地域や高原を形成し、地震あるいは場所によって火山を伴うことを理解する。 ・河川、海岸などの外的営力による地形の形成とその広がりが、およびそれらの地形と対応した人々の生活と地形を取り巻く環境の変化について、写真や地形図などの資料を通して考える。	6月	5	12	1学期 期末 9	5月	6	8	1学期 期末 8				
		2. 河川がつくる地形と生活				13				9					
		3. 海岸の地形と生活				14				10					
	技能：地理院地図・地形図の読図		15			11									
	2 気候と生活文化	1. 大気循環	・世界的な視野から大気や海流が循環するしくみを捉え、地球上ではそれらの影響を反映した気候の地域性が生まれていることを理解する。 ・降水量と気温の特徴をふまえて世界の気候をケッペンの気候区分から捉え、植生や農業などの人々の生活文化に多様な影響を与えていることを理解する。 ・熱帯、乾燥帯、温帯、亜寒帯、寒帯の各気候は人々の生活文化とどのような関わりをもつのか、どのような生活の工夫があるのか、写真や気候図などの資料から考える。			16				12					
		2. 気候の地域性				17				13					
		3. ケッペンの気候区分		18	14										
		4. 熱帯の自然環境と生活		19	15										
	3 産業と生活文化	1. 農業の発展と生活文化	・世界の生活文化が各地域の環境に基づいて発達する産業を基盤に成り立つ現状を捉え、世界スケールにおける第1次産業、第2次産業、第3次産業の地域的な特徴をグローバル化の観点で理解する。 ・産業の発達と生活文化がどのようにかわるのか、産業はどのように変化してきているのか、主題図などの資料を通して理解を深める。	20	15										
		2. 工業の発展と生活文化		21	16										
		3. サービス業の発展と生活文化		22	17										
	4 宗教・言語と生活文化	1. 宗教の分布と生活文化	・世界でみられる生活文化の多様性について、宗教、言語の分布や人々との関わりを主題図や写真などの資料を通して理解するとともに分布を示す要因について理解する。 ・世界の少数民族、移民、難民の問題を捉えながら、マイノリティなどをふまえた多様な人々に配慮し、自地の文化を尊重する社会の実現を考える。	23	18										
2. 言語の分布と生活文化			24	19											
3. 移民と難民			25	20											
4. 生活文化の多様性			26	21											
導入：各地域の生活文化と地理的環境の関わり															
世 界 各 地	1 経済発展と生活文化の変化 ～東アジア	導入～1. 経済発展を支える自然・農業と生活文化	・社会経済システムの変化に焦点を当て、東アジアの中国と韓国を例に両国の特徴を主題図やグラフなどの資料を通して捉える。 ・特に世界や日本、中国、韓国の3か国とのつながりから両国の経済発展の発達過程について理解し、経済発展の結果として起きている様々な問題について生活文化と対応させながら考える。	9月	8	27	前期 期末 1 3	7月	6	16	2学期 中間 1 3				
		2. 市場経済化と生活文化の変化～中国				28				17					
		3. 輸出による発展と生活文化の変化～韓国				29				18					
		4. 経済発展による変化と課題				30				19					
	2 宗教の多様性と生活文化 ～ASEAN諸国	導入～1. 多民族社会とASEANの統合	・多民族社会と地域統合に焦点を当て、様々な言語や宗教をもつ東南アジア諸国の人々の生活文化にはどのような特色がみられるのか、主題図や写真などの資料をもとに理解する。 ・特に仏教、イスラム教、キリスト教の各文化圏における生活文化の多様性や多言語・多民族社会の様子、また豊かな資源を背景に経済発展を遂げるASEAN諸国の現状と課題について考える。			31				20					
		2. 宗教にねざした生活文化と産業				32				21					
		3. 多様な宗教・言語と経済統合による課題				33				22					
	3 水の恵みと生活文化 ～南アジア	導入～1. 河川による恵みと生活文化	・水資源に焦点を当て、地形、気候などの自然環境を捉えながら、水資源と宗教、農業、文化や産業の成立の関わりを主題図やグラフなどの資料を通して理解する。 ・経済成長を背景とした水資源の課題を周辺国とのつながりから考える。			34				23					
		2. 水の恵みによる発展と課題				35				24					
	4 イスラム社会の 多様性と生活文化 ～イスラム圏	導入～1. 乾燥地域とイスラムの社会	・イスラムに焦点を当て、気候条件、宗派の違い、聖地メッカからの距離、エネルギー資源の有無などを基盤とした経済水準の違いについて理解する。 ・ムスリムの生活文化に差異をもたらしている要因を主題図や写真などの資料をもとに考える。 ・社会問題の例として、パレスチナやエルサレムの問題、少数民族の問題を民族・言語の分布から理解する。			36				25					
		2. 経済発展とイスラム社会の変化				37				26					
		3. イスラム圏の現状と課題				38				27					
5 多様な気候と生活文化	導入～1. 多様な自然環境と生活文化	・自然環境と生活文化の対応とその多様性に焦点を当て、モノカルチャー経済の構造は残っているが、多様性に富む自然環境や食文化をもち、資源開発などを背景とした近年の経済成長について主題図や写真などの資料を通して理解する。	39	28											

地の生活文化	～アフリカ	2. 経済成長と自然環境の変化による課題	・経済成長や開発などを背景としたアフリカの課題を自然環境と生活文化の関わりから考える。			23																
	6 経済統合による生活文化の変化～EUと周辺諸国	導入～1. 経済発展の礎となった自然環境と農業	・産業の発達と地域統合に焦点を当て、ヨーロッパを例に多様性と一体化をもつ産業の特徴やその歴史的背景を捉え、気候、言語、宗教の分布などを関連させながら主題図やグラフなどの資料をもとに理解する。 ・地域統合の長所とともにイギリスのEU離脱や加盟各国の移民排斥の動きの強まりなどの課題を整理する。 ・地域間格差が生じている現状を捉え、これからのヨーロッパのよりよい社会を目指して課題について考える。			27		9月	6	25												
		2. 産業・交通の発達による一体化				28				26												
		3. 統合を進める背景と言語・宗教の多様性				29																
		4. 経済統合と政治統合の進展と課題				22																
	7 寒冷な気候と生活文化～ロシア	導入～1. 寒冷な気候と生活・産業	・寒冷な自然環境に焦点を当て、ロシアを例に主題図やグラフなどの資料をもとに気候に制約を受ける農業など、自然環境と人々の生活との対応を理解する。 ・豊富な鉱物資源を背景にしたヨーロッパ諸国や日本など東アジアとの結びつきや近年の開発による自然環境への影響を考える。			23																
		2. 寒冷地域の開発による成長と課題				27																
	8 グローバル化による生活文化の変化～アメリカ・カナダ	導入～1. 経済発展の基盤となった社会の多様性	・社会経済システムのグローバル化に焦点を当て、主題図や写真などの資料を通して、民族構成から多様な社会と歴史的背景を理解する。 ・企業の農業の発達とアメリカ合衆国の外食産業やICT産業などの多国籍企業が世界の経済や生活文化に影響を与えている現状を捉える。 ・アメリカ合衆国の貿易の問題についてグローバルな視点で考える。			28																
		2. 大規模な農業とグローバルな食文化				29																
		3. グローバル化による変化と課題				30																
9 土地の開発による生活文化の形成～ラテンアメリカ	導入～1. 開発による農牧業の発展と生活文化	・開発に焦点を当て、ラテンアメリカで様々な人びとが生きている理由やプランテーションをはじめ農業や鉱業などの産業の多様性がみられる理由について、主題図やグラフなどの資料をもとに多様な自然環境や植民地時代の開発の影響、そして近年の社会経済システムの変化から捉える。 ・鉱工業が発展していく中で生じている貧富の差の現状を捉え、その解決に向けた取り組みを考える。			31																	
	2. 開発による発展と社会にみられる課題				30																	
10 植民と移民による生活文化の形成～オセアニア	導入～1. 植民による開発と生活文化	・開発に焦点を当て、オーストラリアとニュージーランドの自然環境の違いを比較し、主題図や写真などの資料から植民の歴史とそこに展開する産業を捉え、両国の生活文化の違いを理解する。 ・オーストラリアとニュージーランドの生活文化の歴史的背景や現状と将来について、周辺国とのつながりや多文化社会と関連づけて考える。		10月	5	30																
	2. 移民と多文化社会にみられる課題				31																	
ステップアップ② 各地域の生活文化を比較してみよう。			・世界の衣食住について、複数の国を自然、社会、経済の影響から比較する視点で考える。			32																
導入：相互に関連する地球的課題～SDGs																						
地球的課題と国際協力	1 地球環境問題	1. 環境問題と持続可能な社会	・持続可能な地球社会を考えるうえで、地球規模で起きている環境問題は、一国だけで対応できるものではないこと、多面的・多角的に考えていくことが必要であること、自らとかわる問題であることをSDGsをふまえて認識する。 ・深刻な地球環境問題を生じている大気汚染、森林減少、砂漠化、気候変動について事例をあげて捉え、それぞれの影響と将来の予測から解決の取り組みについて考える。			33	後期中間9	2学期期末14	11月	4	33	37	後期末14									
		2. 国境を越える汚染																				
		3. 森林減少・砂漠化とその対策																				
		4. 気候変動とその対策																				
	2 資源・エネルギー問題	1. 鉱物資源・エネルギー資源とその課題	・地球規模で起る資源の問題について主題図などの資料をもとに考え、偏在して分布することで保有国と非保有国との間に格差があることを認識する。 ・エネルギー資源の変化を捉えながら資源の大量消費によって枯渇の恐れがあることを認識し、これらの解決のための取り組みをSDGsと関連づけて考える。			34																
		2. 資源のリサイクル・再生可能エネルギー				35																
	3 人口・食料問題	1. 人口と人口問題	・人口が増えている世界の現状を捉えるとともに、人口ピラミッドや相関図などの資料から人口問題の構造と地域差を捉え、人口問題の背景や問題点を整理する。 ・持続可能な社会をつくるために、飢餓とその要因である人口問題、食料問題について、主題図やグラフなどの資料を集め、グローバル、ローカルのそれぞれ異なる視点から根拠をもとにSDGsと関連づけ対応策を構想する。			36																
		2. 世界各地の人口問題				37																
		3. 二つの食料問題				38																
		4. 食料問題の背景と解決策～サブサハラ				39																
	4 居住・都市問題	1. 発達する都市	・世界では都市に人口が集まる現象がみられることを主題図やグラフから読み取り、人口が集まる都市内部の構造を捉え、都市問題の背景や問題点を整理する。 ・途上国の大都市を中心に人口集中に伴う問題が生じていることを捉え、問題の要因を理解しながら、都市の問題の改善を目指した都市計画を取り上げ、SDGsと関連づけ都市問題の解決策を考える。			40																
		2. 都市への人口集中にともなう問題				41																
3. 居住・都市問題と都市計画					42																	
ステップアップ③ 「誰も置き去りにしない世界」を考える。			・SDGsの理念である「誰も置き去りにしない世界」を実現するために、安全なトイレを事例として課題と未来を考える。			43																
導入：世界地図でとらえる自然災害のリスク																						
生活圏の諸課題	1 日本の自然災害と防災	1. 世界からみた日本の地形の特色	・日本列島の地形と気候の特徴を主題図、グラフ、写真などの資料をもとに、多様性や自然の恵みがあることを認識しながら、自然災害を与える要素があることを理解する。 ・日本各地では毎年のように様々な自然災害が起きていることを理解するため、風水害、火山、地震・津波、都市型の災害の具体的な事例について、新旧の地形図、ハザードマップ、気象情報、電子地図などを利用する技能とともに捉える。 ・自然災害はどのような自然環境と関係しているのか、それに対する備えはどうか考え、居住地域での防災・減災意識の向上につなげる。		1月	4	後期末14	学年末9	1月	4	42	46	後期末14	学年末9								
		2. 世界からみた日本の気候の特色																				
		3. 風水害と防災																				
		4. 火山の噴火と防災																				
		5. 地震・津波と防災																				
		6. 都市型災害と防災																				
		7. 防災への心構え～自助・共助・公助～																				
	ステップアップ④ 地図を防災・避難行動に役立てよう			・地理情報を活用し、災害発生の可能性のある際の被害回避の方法を考える。											44							
	導入：地理の力で地域の課題を解決しよう。																					
	2 生活圏の諸課題と地域調査	1. 主題図からみた日本の特徴と課題	・日本が抱える地域的な課題について、身近な地域を例に取り上げ、人口の少子高齢化、過疎化について景観観察や聞き取りを通じた調査の技能を身につける。 ・現地調査と統計資料によって得られた結果を主題図などにまとめ、他地域と比較して考察する技能を身につける。 ・調査結果をもとに、地域の活性化に向けたまちづくりのプランを発表する。		2～3月	5												2～3月	5	47	48	
2. 地域調査① 事例地域の選定～事前調査																						
3. 地域調査② 現地調査～調査地図の作成																						
4. 地域調査③ 他地域との比較～まとめ																						
ステップアップ⑤ 地域調査の結果を発信しよう			・地域調査で得られた結果について、ポスター、プレゼンテーション、報告書を作成する。			49																
						50																

対象教科・科目	単位数	学年・学級
数学Ⅱ	3	第2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力，座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり，図形の性質を論理的に考察したりする力，関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力，関数の局所的な変化に着目し，事象を数学的に考察したり，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
使用教科書・副教材等	東京書籍「数学Ⅱ Essence」，傍用問題集，参考書

2 学習計画及び評価方法等

※評価の観点： a(知識・技能)， b(思考・判断・表現)， c(主体的に学習に取り組む態度)

学習内容	時間	月	学習のねらい	評価の観点		
				a	b	c
1章 方程式・式と証明	[48]					
1節 多項式・分数式の計算	(11)					
1 3次の乗法公式と因数分解	3	4	3次の乗法公式と因数分解の公式について理解し，それらを用いて計算することができる。	○		
2 二項定理	3		パスカルの三角形と $(a+b)^n$ の展開式における各項の係数について考察し，二項定理を用いて，式を展開することができる。	○	○	○
3 分数式とその計算	4		分数式とその約分と通分，四則計算について，数の四則計算と関連付けて理解し，その計算ができる。	○	○	
Training	1					
2節 2次方程式	(15)					
1 複素数	4	5	虚数，複素数について理解し，数を拡張することに興味をもつ。さらに，複素数の計算ができる。	○	○	
2 2次方程式	3		すべての2次方程式を解くことができる。また，2次方程式の判別式について理解し，解を判別することができる。	○	○	
3 解と係数の関係	4		2次方程式の解と係数の関係について理解し，与えられた2数を解とする2次方程式を求めることができる。	○	○	○
4 2次関数のグラフと2次方程式	3	6	2次関数のグラフと2次方程式の解の関係を理解し，グラフとx軸の位置関係を調べることができる。また，式の見方を豊かにするとともに，グラフを活用することのよさを認識する。	○	○	
Training	1					
3節 高次方程式	(14)					
1 多項式の除法	3		多項式の除法について，数の除法と関連付けて理解し，商と余りの関係を表すことができる。	○	○	

学習内容	時間	月	学習のねらい	評価の観点		
				a	b	c
2 因数定理	3		剰余の定理と因数定理について理解し、多項式の除法や因数分解に関して、それらを利用することができる。	○		
3 高次方程式	4	7	高次方程式について理解し、因数分解、因数定理を用いて、高次方程式を解くことができる。	○		
4 高次方程式の利用	3		身近な問題を解決することに、高次方程式を活用することができる。		○	○
Training	1	9				
4節 式と証明	(7)					
1 等式の証明	3		左辺と右辺をそれぞれ計算することで、等式を証明し、論理的な思考力を養う。	○	○	
2 不等式の証明	3		左辺と右辺の差や左辺の2乗と右辺の2乗の差をとることで、不等式を証明し、論理的な思考力を養う。また、相加平均と相乗平均の間に成り立つ関係について理解し、それを用いて不等式を証明することができる。	○	○	
Training	1					
課題学習	(1)				○	○
2章 図形と方程式	[36]					
1節 座標と直線の方程式	(17)	10				
1 座標と2点間の距離	4		数直線上の2点間の距離を求めることができる。また、座標平面について理解し、平面上の2点間の距離を求めることができる。	○	○	○
2 内分点・外分点	5		線分の内分・外分の意味を理解し、数直線上や平面上の内分点・外分点の座標を求めることができる。また、三角形の重心の座標を求めることができる。	○	○	○
3 直線の方程式	3	11	直線の傾きと切片について理解し、1点と傾きや、2点が与えられたときの直線の方程式を求めることができる。	○		
4 2直線の関係	4		2直線の交点の座標が方程式を連立して求められることを理解する。また、平行・垂直な2直線の方程式の間に成り立つ関係について理解し、それらを用いて直線の方程式を求めることができる。	○		
Training	1					
2節 円の方程式	(9)					
1 円の方程式	4		与えられた条件から円の方程式を求めたり、円の方程式から円の中心の座標と半径を求めたりすることができる。	○		
2 円と直線	4	12	円と直線の共有点の座標を求めることができる。また、円と直線の共有点の個数について、2次方程式の判別式の符号と対応していることを理解する。	○	○	
Training	1					
3節 軌跡と領域	(9)					
1 軌跡	2		軌跡について理解し、与えられた条件から軌跡の方程式を求めることができる。	○	○	○
2 不等式の表す領域	3	1	不等式が表す領域を図示したり、領域を不等式に表したりすることができる。	○	○	
3 連立不等式の表す領域	3		連立不等式が表す領域を図示することができる。また、それを活用することができる。	○	○	
Training	1					
課題学習	(1)				○	○
3章 三角関数	[21]					

学習内容	時間	月	学習のねらい	評価の観点		
				a	b	c
1節 三角関数	(21)					
1 一般角	2	2	角の概念を一般角まで拡張することについて理解する。	○		
2 弧度法	3		弧度法の意味を理解し、弧度法による扇形の弧の長さや面積を求めることができる。	○	○	○
3 三角関数	3		三角関数の定義を理解し、一般角の三角関数の値を求めることができる。	○		
4 三角関数の相互関係	3		一般角の三角関数の相互関係が成り立つことを理解する。	○	○	
5 三角関数の性質	3	3	三角関数の性質を用いて、三角関数の値を求めることができる。	○		
6 三角関数のグラフ	4		三角関数のグラフの性質を理解し、そのグラフをかくことができる。	○	○	○
7 三角関数を含む方程式	3		単位円やグラフを利用して、三角関数を含む方程式を解くことができる。	○		

3 評価の観点、内容及び評価方法

	評価の観点及び内容	評価方法
知識及び技能	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・小テスト ・授業中に使用する演習プリント ・質問に対する発表の内容 ・演習ノート、レポート
思考力、判断力、表現力等	<ul style="list-style-type: none"> ・数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力を身に付けている。 ・座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力を身に付けている。 ・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力を身に付けている。 ・関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査における応用問題（文章問題）の解答 ・授業中に使用するプリント ・質問に対する発表の内容 ・演習ノート、レポート
学びに向かう力、人間性等	<ul style="list-style-type: none"> ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習活動への参加の仕方や態度 ・授業中に使用する演習プリント ・授業のノートのまとめ ・演習ノート

対象教科・科目	単位数	学年・学級
数学A	2	第2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 図形の性質，場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，数学と人間の活動の関係について認識を深め，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 図形の構成要素間との関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
使用教科書・副教材等	東京書籍「数学A Essence」，傍用問題集，参考書

2 学習計画及び評価方法等

※評価の観点：a（知識・技能），b（思考・判断・表現），c（主体的に学習に取り組む態度）

学習内容	時数	月	学習のねらい	評価の観点		
				a	b	c
1章 場合の数と確率	[40]					
1節 場合の数	(21)					
1 集合	1		部分集合，共通部分，和集合，空集合，全体集合，補集合などの用語，記号を理解し，記号や図を用いて表すことができる。	○		
2 集合の要素の個数	3		補集合，和集合について，集合の要素の個数を求めることができる。	○	○	○
3 数え上げの原則	2		和の法則や積の法則について，具体例を用いて理解し，場合の数を効率よく求めることができる。	○		
4 順列	2		樹形図を利用して順列の意味を理解し，その総数を求めることができる。	○		
5 順列の利用	3		順列の考え方を利用して，いろいろな場合の数を求めることができる。		○	○
6 重複順列	2		重複順列について理解し，その総数を求めることができる。	○		
7 円順列	2		円順列について理解し，その総数を求めることができる。	○	○	○
8 組合せ	2		組合せの意味を理解し，その総数を求めることができる。	○	○	○
9 組合せの利用	3		組合せの考え方を利用して，いろいろな場合の数を求めることができる。		○	○
Training	1					
2節 確率	(19)					
1 確率の意味	2		試行と事象，事象の確率について学び，確率の意味を知り，基本的な確率を求めることができる。	○	○	○
2 確率の計算	5		場合の数を基に，確率を求めることができる。また，確率の加法定理を理解し，和事象の確率を求めることができる。さらに，余事象を利用して確率を求めることができる。	○	○	○
3 独立な試行の確率	3		独立な試行の意味を理解し，簡単な独立な試行の確率を求めることができる。	○		
4 反復試行の確率	3		反復試行の意味を理解し，簡単な場合の反復試行の確率を求めることができる。	○		

学習内容	時数	月	学習のねらい	評価の観点		
				a	b	c
5 条件付き確率	2		条件付き確率の意味を理解する。また、確率の乗法定理を理解し、活用できる。	○	○	○
6 期待値	3		期待値を求めることができる。また、期待値を意思決定に活用することができる。	○	○	○
Training	1					
2章 図形の性質	[30]					
1節 三角形の性質	(11)					
1 三角形と比	2		三角形と比の定理を理解し、それを用いて線分の長さを求めることができる。	○	○	○
2 角の二等分線と比	3		線分の内分, 外分, 三角形の角の二等分線と線分の比に関する定理を理解し、それらを用いて線分の長さを求めることができる。	○	○	○
3 三角形の重心・外心・内心	5		三角形の重心, 外心, 内心の性質を利用して、線分の長さや角の大きさを求めることができる。	○	○	○
Training	1					
2節 円の性質	(14)					
1 円周角の定理	2		円周角の定理を理解し、それを用いて角の大きさを求めることができる。また、円周角の定理の逆を用いて、4点が同一円周上にあるかどうか判断することができる。	○		
2 円に内接する四角形	3		円に内接する四角形の性質を理解し、それを用いて角の大きさを求めることができる。また、四角形が円に内接する条件を利用して、四角形が円に内接するかどうか判断することができる。	○		
3 円と直線	3		円の接線の性質、接線の長さについて理解し、それらを利用して、接線の長さや三角形の辺の長さを求めることができる。	○	○	○
4 接線と弦のつくる角	2		接線と弦のつくる角の定理を理解し、それを用いて、角の大きさを求めることができる。	○	○	○
5 方べきの定理	2		円と2本の直線がつくる線分の長さの関係を考察し、方べきの定理が成り立つことを理解し、それを用いて線分の長さを求めることができる。	○		
6 2つの円	1		2つの円の位置関係を理解し、共通接線の数を求めることができる。	○		
Training	1					
3節 空間図形	(5)					
1 直線や平面の位置関係	4		2直線, 2平面, 直線と平面の位置関係を理解する。	○		
2 多面体	1		多面体, 正多面体を理解し、空間図形に対する見方を豊かにする。		○	○

3 評価の観点、内容及び評価方法

	評価の観点及び内容	評価方法
知識及び技能	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の性質，場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・数学と人間の活動の関係について認識を深めている。 ・事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・小テスト ・授業中に使用する演習プリント ・質問に対する発表の内容 ・演習ノート，レポート
思考力，判断力，表現力等	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力を身に付けている。 ・不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査における応用問題（文章問題）の解答 ・授業中に使用するプリント ・質問に対する発表の内容 ・演習ノート，レポート
学びに向かう力，人間性等	<ul style="list-style-type: none"> ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習活動への参加の仕方や態度 ・授業中に使用する演習プリント ・授業のノートのまとめ ・演習ノート

科学と人間生活	単位数	2 単位
	学科・学年・学級	セラミック，デザイン，電気，機械 2 学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	1. 自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割について理解する。 2. 身近な事象・現象に関する観察・実験などを通して，科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて理解を深める。 3. 科学の基本的な概念や原理・法則を学び，科学的な見方や考え方を養う。 4. 科学に対する興味・関心を高める。 5. 科学技術の在り方について市民が意思決定するために必要な，科学的な知識，能力，態度を身につける。
使用教科書・副教材等	東京書籍『科学と人間生活』（科人 701），『ニューサポート 科学と人間生活』

2 学習計画及び評価方法等

※本文を補足したり，掘り下げたりした内容（●プラス）は，必要に応じて扱う。

※各節の授業時間（h）は，探究を含まない。

序編 科学技術の発展（本科目の導入として位置付ける）

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 1 学習活動の特記事項，総合的な学習の時間・特別活動等と関連等	考查範囲	評価の観点のポイント		
						主体的に取り組む態度	思考・判断・表現	知識・技能
	プロローグ（2h） ・私と社会と未来の科学 ○私と科学 ○社会と科学 ○未来と科学 ・いつでもどこでも情報を ・人と街が通信でつながる ・交通の発展とその課題 ・クルマと家と街がつながる ・ロボットがひらく未来 ・東日本大震災の教訓を活かして ・未来に向けた私たちの課題 ・自然を活かし，自然に学ぶものづくり	4	・日常生活や社会，未来と，科学がどのようにつながっていくのかを考える。 ・科学技術が時代とともに進歩し，人間生活を豊かで便利にしてきたことや，科学技術は人間生活に不可欠であることを理解する。 ・最新の科学技術に関する情報収集などを行い，それらと人間生活のかかわりについて記録したり，整理したりする。 ・情報伝達の手段の変遷には，科学技術が大きくかかわっていることを理解する。 ・科学技術の発展が今日の人間の生活に貢献してきた反面，それによってもたらされた課題について考える。		第1学期中間考查	○		○

1 編 生命の科学 2 章 微生物とその利用

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 1 学習活動の特記事項，総合的な学習の時間・特別活動等と関連等	考查範囲	評価の観点のポイント		
						主体的に取り組む態度	思考・判断・表現	知識・技能
1	1 さまざまな微生物 A さまざまな微生物（3h） ・身近に存在する微生物 <観察実験1 微生物を観察しよう> ・さまざまな微生物	4	・さまざまな微生物の存在に興味・関心をもつ。 ・身近に微生物が存在することを知る。 ・食品中，空气中，土中，水中の微生物を観察する。 ・細菌，古細菌，原生物，菌類，ウイルスに属するさまざまな微生物について理解する。	○コラム「私たちを取り巻く微生物」 ○コラム「殺菌，抗菌，除菌，滅菌」 ●プラス「真核細胞と原核細胞」	第1学期	○		○
	B 病原体としての細菌やウイルスの発見（2h） ・微生物の発見 ・パスツールの実験 ・ウイルスの発見	4	・顕微鏡による微生物の発見の歴史を理解する。 ・自然発生説を否定した方法について考え，理解する。 ・病原体としてのウイルスの発見の歴史的事項を考える。	<ちょこラボ① レーウェンフックの顕微鏡をつくろう> ○コラム「ワクチンと私たちの健康」	中間考查	○	○	○

	C 生態系のなかでの微生物の役割 (2h) ・分解者としての微生物の役割 ・水の浄化 <観察実験2 土壌微生物のはたらきを知ろう>	5	・生態系における分解者としての微生物の役割について考え、土壌や水中の微生物により有機物が分解されることを理解する。 ・微生物が、分解者として水の浄化にはたらくことを考える。 ・土壌微生物の分解者としてのはたらきを確かめる。	○コラム「干潟の微生物がつくる環境」	第1学期中間考査	○	○	○
	2 微生物と人間生活のかかわり A 発酵と人間生活 (3h) ・発酵 ・アルコール発酵 <観察実験3 酵母菌のはたらきを調べよう> ・乳酸発酵 <観察実験4 ヨーグルトをつくろう> ・発酵食品	6	・微生物と人間生活のかかわりに興味・関心をもつ。 ・発酵や腐敗が微生物のはたらきによって起こることを理解する。 ・アルコール発酵によって酒類やパンができることを考える。 ・酵母菌のはたらきによって、糖がエタノールと二酸化炭素に分解されることを調べる。 ・乳酸発酵によって乳酸発酵食品がつけられることを考える。 ・乳酸菌のはたらきによって、牛乳からヨーグルトができることを調べる。 ・微生物のはたらきによって、さまざまな発酵食品がつけられることを理解する。	○コラム「私たちのくらしを支える微生物たち」 ○コラム「発酵食品と私たちのくらし」 ○コラム「私たちの食生活を支える微生物」 ○コラム「しょうゆづくりに欠かせない微生物」	第1学期	○	○	○
	B 微生物と健康 (2h) ・常在菌 <観察実験5 手のひらの常在菌を培養しよう>		・日常的に体に生息する微生物(常在菌)のはたらきを理解する。 ・手のひらの常在菌を培養する。		期末	○	○	○
	C 微生物と医療 (2h) ・命を支える微生物 ・微生物由来の医薬品 ・微生物が作り出す医薬品	6	・微生物によって抗生物質がつけられることの発見の歴史的事項について理解する。 ・抗生物質以外にも、微生物による有用な医薬品がつけられていることを考える。 ・バイオテクノロジーを用いた、新たな医薬品の開発などが期待されていることを考える。	<ちょこラボ②> 抗生物質の作用を確かめよう ○コラム「私たちのくらしと微生物」 ○章末確認テスト②	考査	○	○	○

2編 物質の科学 2章 衣料と食品

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 1 学習活動の特記事項、総合的な学習の時間・特別活動等と関連等	考査範囲	評価の観点のポイント		
						主体的に取り組む態度	思考・判断・表現	知識・技能
	1 金属 A 金属とは (1h) ・金属の分類 ・金属に特有の性質 ・金属の構造 <観察実験1 金属の性質を調べよう>		・私たちのくらしを支えるさまざまな金属に興味・関心をもつ。 ・金属の分類について理解する。 ・金属に特有の性質について理解する。 ・金属の構造について理解し、金属特有の性質について考える。 ・金属のさまざまな性質を確かめる。	○コラム「私たちのくらしを支える金属」 ●プラス「元素と元素記号」	第1学期	○	○	○
	B 材料としての金属 (1h) ・金属の利用		・鉄、銅、アルミニウムの性質と、単体および合金の用途について理解する。		期末考査	○	○	○
	C 金属の製法 (2h) ・製錬 <観察実験2 銅の酸化物から銅を取り出そう>		・鉱石から鉄や銅を取り出す操作(製錬)について理解する。 ・銅の酸化物から銅を取り出す。			○	○	○
	D さびができるしくみとその予防 (2h) ・さびやすい金属とさびにくい金属 ・「さびる」という化学変化 ・さびを防ぐ方法 <観察実験3 銅を金色にしよう>		・さびやすい金属とさびにくい金属があることを理解する。 ・さびの生じる化学変化について理解する。 ・塗料、めっき、合金など、さびを防ぐ工夫とその利用について考える。 ・銅にめっきを施し、金色にする。		↓	○	○	○

2	プラスチック		<ul style="list-style-type: none"> ・くらしのなかで利用されるプラスチックに興味・関心をもつ。 ・プラスチックの種類や特徴、用途について理解する。 ・プラスチックにはさまざまな種類があることを確認する。 ・ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、フェノール樹脂の性質を比べ、それぞれの特徴を考える。 ・プラスチックの原料について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○コラム「象牙に代わる素材はないのだろうか」 ＜ちょこラボ① 熱可塑性樹脂を使って工作をしよう＞ ○コラム「透明なポリ袋と白いポリ袋の違い」 	第2学期	○	○	○				
	A プラスチックの種類や特徴 (2h)								<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックの種類 ＜観察実験4 プラスチックを分類しよう＞ ・さまざまなプラスチックの特徴 ・プラスチックの原料 			
	B プラスチックの構造 (2h)								<ul style="list-style-type: none"> ・モノマーとポリマー ＜観察実験5 尿素樹脂を合成しよう＞ ・プラスチックの成型 	<ul style="list-style-type: none"> ●プラス「原子と分子」 ＜ちょこラボ② 重合を体で表してみよう＞ 	中間 考 査	○
C 機能をもつプラスチック (1h)	<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな機能をもつプラスチックが開発、利用されていることを知り、人間生活とのかかわりについて考える。 			○	○	○						
3	資源の再利用		<ul style="list-style-type: none"> ・私たちが利用するさまざまな資源の再利用に興味・関心をもつ。 ・循環型社会を目指す必要性と3Rについて理解する。 ・ガラス瓶における3Rについて理解し、考える。 ・物質循環とエネルギーの視点から3Rを整理するとともに、再生利用の方法について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○コラム「地球の資源を有効に使うために」 ＜ちょこラボ③ ペットボトルのマテリアルリサイクル＞ ○コラム「限られた資源を有効に使うために」 		○	○	○				
	A 持続可能な循環型社会を目指して (1h)								<ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会と3R ・ガラス瓶で考える3R ・物質循環・エネルギーと3R 			
	B 金属の再生利用 (1h)								<ul style="list-style-type: none"> ・金属の再生利用の基本と、リサイクルマークについて理解する。 ・スチールの利用とその回収、再生利用の方法について理解する。 ・アルミニウム缶の再生利用の方法と、その重要性について理解する。 	○	○	○
	C プラスチックの再生利用 (1h)								<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックの再生利用の重要性について考えるとともに、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルについて理解する。 	○	○	○

3 編 光や熱の科学 1 章 光の性質とその利用

学期	学習内容	月	学習のねらい	備 考 1 学習活動の特記事項、総合的な学習の時間・特別活動等と関連等	考 査 範 囲	評価の観点のポイント		
						主 体的 に 取 り 組 む 態 度	思 考 ・ 判 断 ・ 表 現	知 識 ・ 技 能
2	1 目に見える光の世界	10.	<ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの光や色に興味・関心をもつ。 ・ニュートンによる太陽光のスペクトル観察を通して、光の波長とスペクトルとの関係について理解する。 	○コラム「光とは 色とは」	第2	○	○	○
	A 光のスペクトル (1h)							
	B さまざまなスペクトル (1h)		<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな光源のスペクトルを分光器で観察し、光と色の関係についての興味・関心を高める。 	<ul style="list-style-type: none"> ＜ちょこラボ① 簡易分光器の製作＞ ○コラム「くらしを照らす明かり」 	学 期	○	○	
C 光の3原色と物体の色 (2h)	10.	<ul style="list-style-type: none"> ・物体の色がどのようにして生じているかについて、光の3原色や人の視覚と関連づけて理解する。 ・また、このことがカラーテレビなどに応用されていることを理解する。 ・物体から目に届く光には透過光と反射光があることや、色を感じるしくみについて理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○コラム「空が青く見えるのはなぜだろうか」 ＜ちょこラボ② 青空と夕焼けをつくってみよう＞ 	中 間 考 査	○	○	○	

2	光の進み方とその基本的性質 A 光の反射・屈折 (2h) ・境界面 (水面) における光の進み方 (反射・屈折) ・透明なものが見える理由 <観察実験1 見えなくなるガラス> ・全反射	11.	・光の性質について興味・関心をもつ。 ・プールや風呂の底が浅く見えることなどの現象に興味・関心を高め、その原理について理解を深める。 ・異なる物質の境界面で光が反射・屈折するときの法則を理解する。 ・油の中でガラスが見えなくなるなどの現象に興味・関心を持ち、それらを実際に確かめ、理解を深める。 ・全反射について理解し、水中から静かな水面を見上げたときの見え方などの現象に興味・関心を高める。	○コラム「私たちの世界に、光より速く進むものはない」 ○コラム「水底の浮き上がり」 ○コラム「虹のアーチをくぐることはできるのだろうか」	第2学期	○	○	○
	B 光の回折・干渉 (2h) ・波の回折と光の回折 ・波の干渉と光の干渉		・光が、回折と干渉という波特有の性質をもつことを理解する。			○	○	
	C 光の偏光 (1h) ・偏光		・光の偏光について理解し、その技術がペットボトルの品質管理などに応用されていることへの興味・関心を高める。	○コラム「偏光の性質を使ってできること」		○	○	○
3	見えない光とその応用 A 見えない光の種類とその性質 (1h) ・光のスペクトルとその周辺 ・電磁波の波長と種類	11.	・電磁波の性質とその利用に興味・関心をもつ。 ・電磁波という広い概念で、可視光線や赤外線、紫外線、電波、X線などの関係を理解する。	○コラム「電磁波はその名のとおり波である」	第2学期	○	○	○
	B 赤外線と紫外線 (2h) ・赤外線とその利用 <観察実験2 赤外線を調べよう> ・赤外線とその利用 <観察実験3 紫外線に反応するもの>		・赤外線の性質とその利用 (リモコン、サーモグラフィ、データ通信など) について興味・関心を高め、理解を深める。 ・リモコンや携帯電話などで、赤外線を調べる。 ・紫外線の性質とその利用 (蛍光インクや殺菌など) および生物への影響などについて興味・関心を高め、理解を深める。 ・ブラックライトを当てて、紫外線に反応する物質を調べる。			○	○	○
	C 電波とX線・ガンマ線 (2h) ・電波とその利用 ・X線とガンマ線		・X線やガンマ線の性質とその利用について興味・関心を高め、理解を深める。 ・放射線の一種としてのX線とガンマ線の生物への影響について理解するとともに、科学技術のあり方について判断するために必要な、科学的な見方、考え方、態度を身につける。	○コラム「電波と私たちの暮らし」 ○章末確認テスト⑤		○	○	○

4編 宇宙や地球の科学 2章 身近な自然景観と自然災害

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 1 学習活動の特記事項、総合的な学習の時間・特別活動等と関連等	調査範囲	評価の観点のポイント		
						主体的に取り組む態度	思考・判断・表現	知識・技能
3	1 身のまわりの景観の成り立ち A 地球がつくる自然景観 (5h) ・「山」というだけで特徴的な地形 ・山脈ができるしくみ～プレートテクトニクス ・プレートの押し合う力で岩盤は変形する ・山脈と盆地が織り成す日本列島 ・マグマが噴き出して火山ができる ・マグマが決める火山のさまざまな姿 ・山脈や火山は地球内部の熱がつくる	12.	・私たちを取り巻く自然環境の成り立ちに興味・関心をもつ。 ・「山」というだけで特別な地形であることを理解する。 ・巨大な「山脈」は、プレート境界でプレート運動によってできることを理解する。 ・プレートの押し合う力で岩盤が破断して断層ができ、その際に地震が生じることを理解する。 ・断層運動によって山脈や盆地ができることを理解する。 ・マグマとは何か、なぜマグマは上昇するのかを理解する。 ・火山灰の放出、火砕流、溶岩流など噴火のいくつかの形態について、噴火の順序や各々のようすについて理解する。 ・山脈や火山をもたらす原動力は地球内部の熱であり、熱が地表に流出する過程でプレートは動き、マグマがつくられることを理解する。	○コラム「山を見て、何を思っていますか」 <ちょこラボ① 小麦粉とココアで作った地層の変形> <ちょこラボ② 断層と地形を理解する> ○コラム「私たちも利用する地球内部のエネルギー」	学 年 末 考 査	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

	B 太陽がつくる自然景観 (2h) ・太陽が水と風を使って地表を刻む ・水の作用が岩石をもろくする ・水の流れがさまざまな地形をつくる ・海の波や流れも地形をつくる <観察実験1 流水がつくる地形の観察> ・生物も景観を彩り、地形もつくる	1	<ul style="list-style-type: none"> 水や風も地形をつくること、この原動力は太陽のエネルギーであることを理解する。 太陽のエネルギーがもたらすさまざまな地形や景観を理解する。 流水がつくる地形を観察する。 生物がつくる景観や、地形としてのサンゴ礁（環礁）を理解し、これらも太陽のエネルギーがもたらした地形であることをとらえる。 	○コラム「消える砂浜と保全」	学 年 末	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
	2 自然災害と人間 A 地震・津波による災害 (4h) ・東北地方太平洋沖地震（東日本大震災） ・M9.0 の途方もないエネルギー ・大被害をもたらした津波の猛威 ・内陸の地震も被害は大きい ・場所や状況によって異なる地震の被害 ・本震の前に警報せよ～緊急地震速報～ ・地震や津波の被害を減らす対策 <観察実験2 緊急地震速報ドキュメント>	1	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害と人間生活について考える。 東日本大震災を題材として、地震の津波災害のようすを理解する。 マグニチュードMについて理解する。 プレートの沈み込む境界付近で起こる巨大地震について理解する。 津波が発生するしくみを理解する。 内陸で起きる地震の特徴を理解する。 地盤の強度の違いによって揺れの大きさや被害に差が生じることを理解する。 地震や津波の被害を減らすための対策について自ら考える。 緊急地震速報が発令されてから、どのくらいあとに揺れがくるのかを考える。 	○コラム「あの日のことを覚えていますか」 ●プラス「マグニチュード」 <ちょこラボ③ 活断層を調べる> ●プラス「液状化現象」	考 査	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	B 火山噴火による災害 (1h) ・噴火のしかたによって異なるさまざまな災害 ・火山噴火による被害を減らす対策	2	<ul style="list-style-type: none"> 火山噴火によるさまざまな災害について理解する。 火山噴火による被害を減らすための対策について自ら考える。 	<ちょこラボ④ 火山噴火を調べる>		○ ○	○ ○	○ ○
	C 気象による災害 (1h) ・台風や低気圧による災害 ・集中豪雨による被害 ・水害から社会を守る ・そのほかの気象災害 ・天気予報		<ul style="list-style-type: none"> 台風や低気圧などによる気象災害について理解する。 集中豪雨、都市型水害やヒートアイランド現象について理解する。 水害や雷、突風などのさまざまな気象災害について理解する。 天気予報が果たす役割について理解する。 	<ちょこラボ⑤ 気象災害を調べる>		○ ○	○ ○	○ ○
	D 災害から命や社会を守るために (1h)		<ul style="list-style-type: none"> 災害から命や社会を守るための対策について自ら考える。 	○コラム「災害から生命とくらしを守るために」 ○章末確認テスト⑧	↓	○ ○	○ ○	○ ○

5 編 課題研究 (1～4 編の学習を踏まえて課題を設定する)

学期	学習内容	月	学習のねらい	備 考 1 学習活動の特記事項、総合的な学習の時間・特別活動等と関連等	考查範囲	評価の観点のポイント		
						主体的に取り組み態度	思考・判断・表現	知識・技能
	課題研究 (12h)	2	<ul style="list-style-type: none"> 自然や科学技術と人間生活とのかかわりについての課題を設定し、自ら調べ、自然や科学技術に対する興味・関心をもつ。 設定した課題を科学的に探究し、報告書にまとめたり発表を行ったりする。 自然や科学技術と人間生活とのかかわりについての適切な課題を設定し、科学的に考察する。 科学の有用性を認識し、将来にわたって興味・関心をもち続ける。 			○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
保健体育	保健	1	2	全科	必修	現代保健体育 大修館

1. 学習の到達目標

個人および社会生活における健康・安全について理解を深めるようにし、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していくための資質や能力をそだてることを目標とする。

2. 学習の評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の規準	保健の意義や役割を理解でき、自らの健康管理や健康的な生活行動の選択および健康的な社会環境づくりが実践できる資質や能力を身につける。	保健に関する基本的な知識を身につけ、個人生活や社会生活における健康・安全に関する事柄に興味・関心を持ち、科学的に思考・判断する。	保健に関する諸問題について興味、関心を持ち意欲的に取り組み自ら学習しようとする。
評価の方法	出席状況、授業態度、学習の取り組み状況、課題・ノートなどの提出物の状況、定期考査などを総合的に判断して評価する。		

3. 教科からのメッセージ

思春期における健康課題を理解し、結婚、妊娠、出産、加齢などそれぞれのライフステージに応じた健康について理解する。また環境問題はここ数年大きく取り上げられている問題です。これらの問題について学び、個人にできる環境対策や生涯をつうじた健康づくりの基礎を築き、高齢者になっても生きがいをもって生活できるようにしましょう。

年間指導計画 科目名 保健体育（保健） 1 単位 2 学年

学 期	月	学習項目 (単元・考査など)	おもな学習内容
1	4	【生涯を通じる健康】	<ul style="list-style-type: none"> ・生涯の各段階において健康についての課題があり、自らこれに適切に対応する必要があること及びわが国の保健・医療制度や機関を適切に活用することの重要性を理解する。 ・思春期における心身の発達や健康問題について、特に性的成熟に伴い心理面、行動面が変化することを理解する。 ・加齢に伴い、心身が変化することを形態面及び機能面から理解し健やかに老いるためには、適切な健康習慣を保つことなど自己管理の重要性を理解する。 ・労働災害は、作業形態や作業環境の変化に伴いその質や量が変化してきたことを理解する。 ・働く人の日常生活においては積極的に余暇を活用するなどして生活の質の向上をはかることで健康の保持増進を図っていくことが重要であることを理解する。 ・人間の生活や産業活動に伴う大気汚染、水質汚濁、土壌汚染などは人々の健康に影響を及ぼしたり被害をもたらすことがあることを理解する。 ・健康への影響や被害の防止のためには、環境の汚染や被害発生の防止及び改善の対策が必要であることを理解する。 ・上下水道の整備、ごみやし尿などの廃棄物の処理などの環境食品の安全性の確保は、食品衛生法などに基づいて行われていることを理解する。 ・人々の健康を守るための保健・医療制度が存在し、行政及びその他の機関などから保健に関する情報や医療の供給、医療費の保障も含めた保健・医療サービスなどが提供されていることを理解する。 ・社会生活における健康の保持増進には、環境などが深く関わっていることから、環境と健康、環境と食品の保健、労働と健康について理解する。
	5	1. ライフステージと健康	
	6	2. 思春期と健康	
	7	3. 性意識と性行動の選択	
	8	4. 妊娠・出産と健康	
	9	5. 避妊法と人工妊娠中絶	
	10	6. 結婚生活と健康	
	11	7. 中高年期と健康	
	12	8. 働くことと健康	
2	1	9. 労働災害と健康	
	2	10. 健康的な職業生活	
	3	【健康を支える環境づくり】	
	4	1. 大気汚染と健康	
	5	2. 水質汚濁、土壌汚染と健康	
	6	3. 環境と健康にかかわる対策	
3	7	4. ごみの処理と上下水道の整備	
	8	5. 食品の安全性	
	9	6. 食品衛生にかかわる活動	
	10	7. 保健サービスとその活用	
	11	8. 医療サービスとその活用	
12	9. 医薬品の制度とその活用		
1	10. さまざまな保健活動や社会的対策		
2	11. 健康に関する環境づくりと社会参加		

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
保健体育	体育	2	2	全科	必修	なし

1. 学習の到達目標

運動の合理的、計画的な実践を通して、知識を深めるとともに技能を高め、運動の楽しさや喜びを深く味わうことができるようにし、自己の状況に応じて体力の向上を図る能力を育て、公正、協力、責任、参画などに対する意欲を高め、健康・安全を確保して、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する資質や能力を育てる。

2. 学習の評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の規準	自己の能力と運動の特性に応じた課題の解決を目指して運動を行うとともに、運動の技能を高めている。また、自己の体力や生活に応じて体力を高めているための運動の合理的な行い方を身に付けている。	自己やグループの能力と運動の特性に応じた課題の解決を目指して、活動の仕方を考え、工夫している。	運動の楽しさや喜びを深く味わうことができるよう、公正、協力、責任などの態度を身に付けるとともに、健康・安全に留意して自ら運動をしようとする。
評価の方法	出席状況、授業態度、学習の取り組み状況、課題・プリントなどの提出物の状況、小テストなどを総合的に判断して評価します。		

3. 教科からのメッセージ

体育の授業では、体づくり運動、体育理論、選択制（希望種目）授業を行っており、学期ごとに種目を変えています。また、新体力テストの実施も行っています。

単に一過性の楽しさの追求だけでなく、技能を習得したり、高めたりする喜びや、運動の特性に応じた楽しさや喜びを味わい、生涯にわたって運動に親しむ資質を養うことが大切です。

年間指導計画 科目名 保健体育（体育） 2単位 2学年

学期	月	学習項目 (単元・考査など)	おもな学習内容
1 学期	4 5	体育理論 体づくり運動 (スポーツテスト含む)	<ul style="list-style-type: none"> 自分の体に関心を持ち、自分の体力や生活に応じた課題を持って運動を行い、体ほぐしをしたり、体力を高めたりするとともに、これらの運動を生活の中で実践することができるようにする。 体づくり運動に対する関心や意欲を高めるとともに、互いに協力して運動ができるようにする。
	6 7	体育理論 選択Ⅰ 陸上競技 ダンス 器械運動	<ul style="list-style-type: none"> 自分の能力に応じて運動の技能を高め、競技したり、記録を高めたりすることができるようにする。 互いに協力して練習や競技ができるようにするとともに、健康・安全に留意して練習や競技ができるようにする。 リズムのとり方や動き方、相手との対応のしかたなど自由に工夫できるようにする。 まとまりのある動きを工夫して踊ったり作品にまとめ発表しあったりできるようにする。
2 学期	9 10	体育理論 選択Ⅱ バレーボール ソフトボール ダンス	<ul style="list-style-type: none"> チームの課題や自分の能力に応じて運動の技能を高め、作戦を生かした攻防を展開してゲームができるようにする。 生涯にわたって親しめるように、各競技の特性や効果的な練習法、正しい審判法、ゲームの運営などについて理解する。 リズムのとり方や動き方、相手との対応のしかたなど自由に工夫できるようにする。 まとまりのある動きを工夫して踊ったり作品にまとめ発表しあったりできるようにする。
	11 12	体育理論 選択Ⅲ バレーボール ソフトボール 武道（剣道、柔道）	<ul style="list-style-type: none"> 基本動作や得意技を身に付け、相手の動きに対応した攻防を展開して練習や試合ができるようにする。 互いに相手を尊重する態度や公正な態度で安全に練習や試合ができるようにする。 武道の特性や伝統的な行動の仕方を理解する。
3 学期	1 2 3	体育理論 球技Ⅳ バスケットボール サッカー	<ul style="list-style-type: none"> チームの課題や自分の能力に応じて運動の技能を高め、作戦を生かした攻防を展開してゲームができるようにする。 生涯にわたって親しめるように、各競技の特性や効果的な練習法、正しい審判法、ゲームの運営などについて理解する。

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
外国語	英語コミュニケーションⅡ	2	2	全科	必修	All aboard! English Communication II

1. 学習の到達目標

日常的・社会的な話題について、一定の支援を活用すれば、

1. 必要な情報を聞き取り、話し手の意図を把握したり、概要や要点を目的に応じて捉えたりすることができる。
2. 必要な情報を読み取り、書き手の意図を把握したり、概要や要点を目的に応じて捉えたりすることができる。
3. 基本的な語句や文を用いて、情報や考え、気持ちなどを話して伝え合うやりとりを続けたり、論理性に注意して話して伝え合ったりすることができる。
4. 基本的な語句や文を用いて、情報や考え、気持ちなどを論理性に注意して話して伝えることができる。
5. 基本的な語句や文を用いて、情報や考え、気持ちなどを論理性に注意して文章を書いて伝えることができる。

2. 学習の評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の規準	<ul style="list-style-type: none"> ・外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどについて理解を深めているか。 ・外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの知識を、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて、目的や場面、状況などに応じて適切に活用できる技能を身につけているか。 	<p>コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的な話題や社会的な話題について、外国語で情報や考えなどの概要や要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解したり、これらを活用して適切に表現したり伝えあったりしているか。</p>	<p>外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、聞き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとしているか。</p>
評価の方法	授業態度、学習への取り組み、提出物、小テスト、章末テスト、定期考査、基礎力テスト等をもとに、総合的に評価します。		

3. 教科からのメッセージ

英語は外国語の一つに過ぎませんが、今では世界中で使われることが最も多く、また、ほかの言語に比べ簡単に学ぶことができるため、国際語のひとつに考えられています。英語という世界共通の言葉を学ぶことによって、自分の思いを世界中の多くの人々に伝えることができるだけでなく、多くの人々の考えを知ることができるからです。

「英語コミュニケーションⅡ」では、英語を使って意思の疎通ができる基礎的な力を養います。ぜひ、お互いの意思を伝え合う喜びを味わってください。

年間指導計画

学期	月	項目	指導内容	配当時間
I	4	Pre-Lesson1 My Plans for This Year	対話の練習 【文法・語法】WH 疑問詞	4
	5	Lesson 1 A Colorful Island	海外で行ってみたい場所について、英語で述べることができる。 【文法・語法】関係代名詞” what”	6
	6	Lesson 2	世代を超えて人気のある人物について、英語で述べることができる。 【文法・語法】比較表現	7
	7	With the Beatles		4
II	9	Lesson 3 Wild Men	身近な行事について、英語で紹介することができる。 【文法・語法】形式主語の” it”	7
	10			7
	11	Lesson 4 Little Hero	自分の好きな物語を英語で紹介することができる。 【文法・語法】関節疑問文	7
	12			5
III	1	Lesson 5 Special Makeup in Kabuki	日本の伝統文化について、英語で説明することができる。 【文法・語法】to 不定詞を含む表現	7
	2	Reading 1 Mujina	ある程度の長さの文章を読み、話の内容を把握し、自分の感想を述べることができる。	4
	3			3

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
工業	実習	6	2	セラミック	必修	セラミック実習 日本セラミック協会

1. 学習の到達目標

セラミックに関する各分野の基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

2. 学習の評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の規準	セラミックに関する基礎的な知識を身に付け、諸問題に対する解決力と安全や環境に配慮した実践的、合理的な計画力を身につけている。	これまで学んだ基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身につけている。	セラミックに関する基礎的な技術について関心を持ち、その改善・向上を目指して意欲的に取り組んでいる。
評価の方法	学習の取り組み状況、課題作品、実験データ・レポートなど提出物の状況などを総合的に判断して評価します。		

3. 教科からのメッセージ

2年生の実習では釉薬調合、素地調合、圧力鋳込み成形、石膏型制作、ろくろ成形など陶磁器制作に関する技術の基礎的な学習を行います。

年間指導計画 科目名 セラミック実習 6 単位 2 学年

学 期	月	学習項目 (単元・考査等)	主 な 学 習 内 容
1 ～ 3 学 期	各 月	<p>釉薬調合</p> <p>石膏型による陶磁器成形</p> <p>ろくろ成形</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 圧力鑄込みによるテストピースの試作 ・ $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ ダイアグラムを用いた釉調合試験 ・ 石灰釉、灰釉、長石釉などの調合試験 ・ ゼーゲル式から調合計算 ・ 色釉薬試験 ・ 成形品のデザイン考案 ・ 原型制作 ・ 石膏型（使用型）の制作 ・ 素地成形、仕上げ ・ 素焼き ・ 釉薬掛け ・ 本焼き ・ 講評、合評会 ・ ロクロ成形の基本的な技術、芯だしの学習 ・ 基本的な成形の学習 ・ 成形物の基本的な仕上げの学習 ・ 成形物の焼成に至るまでの学習 ・ 講評、合評会

年間を通じて3パートで交代していきます。

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
工業	工業情報数理	2	2	セラミック	必修	精選工業情報数理 実教出版

1 学習の到達目標

<p>1. 社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解する。</p> <p>2. 情報技術に関する知識と技術を習得する。</p> <p>3. 工業の各分野において情報及び情報手段を主体的に活用して、協働で問題を解決する能力を身につける。</p>

2 学習の評価

評価の観点	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価の 規準	社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解し、情報技術や数値処理に関する基礎的な知識を身につけ、それらの知識を概念的に理解し、調査や観察・演習を通して、それらを実際に活用できる技術を身につけている。	情報化社会における諸問題の解決や情報技術・数値処理について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報技術や数値処理を活用して、論述や報告書の作成、グループでの話し合いや発表、作品の制作などの表現の能力を身につけている。	情報技術や数値処理に関する知識と技能を獲得したり、思考・判断・表現の力を身につけたりすることに向けた粘り強い取り組みを通して、他者との協働により自らの考えを相対化し、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。
評価の 方法	<p>考查評価，提出物評価，学習の取り組み状況評価などの総合評価をおこなう。</p> <p>[課題・提出物] ノート、コンピュータを利用した演習等の印刷物，課題レポート、ワークシートなど</p>		

3 教科からのメッセージ

<p>エレクトロニクス技術と通信技術の急速な発展によって情報技術革命が起こってきました。特にコンピュータの高性能、小型化とインターネットの普及によって企業では事務の省力化や製造の自動化が進められています。家庭においても通信の発展によってあらゆる情報が得られる時代となりました。私たちは多くの情報から必要とする情報の選択や社会に適応できる能力を習得します。</p>

学期	月	学習項目 (単元・考査等)	主な学習内容
一学期	4	第1章 産業社会と情報技術	情報化の進展が、産業社会や社会生活に及ぼす影響などに関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現状と今後のあり方について学ぶ。
	5	1. 情報と生活	
	6	2. 情報化社会の光と影	
	7	3. コンピュータの特徴	
		4. 情報化の進展と産業社会	
		5. 情報化社会のモラルと管理	
		6. 情報セキュリティの管理	
		7. 問題の発見・解決と情報技術の活用	
		第2章 コンピュータの基本操作とソフトウェア	コンピュータの基本操作を習得し、ソフトウェア基礎であるOSと代表的なアプリケーションソフトウェアの基礎的・基本的な知識を身につけ、ソフトウェアの種類とその役割に応じた活用方法を学ぶ。
		1. コンピュータの基本操作	
		2. ソフトウェアの基礎	
		3. アプリケーションソフトウェア	
二学期	9	第4章 ハードウェア	ハードウェアにおける周辺装置の適切な活用方法を身に付け、目的に応じた利用をすることができる。論理回路の特徴を身につけ、真理値表、式、図記号を用いて様々な回路を作成することができる。
	10	1. 処理装置と周辺装置	
	11	2. データの表し方	
		3. 論理回路の基礎	
	12	第5章 ネットワーク	ネットワークに関する基礎的な知識を身につけ、産業社会や社会生活に与える有用性について考え学ぶ。
		1. コンピュータネットワーク	
		2. ネットワークの通信技術	
		情報数理の総論的学習をもってパソコン利用技術3級の受検を行う。	
三学期	1	第6章 コンピュータによる制御	マルチメディア・制御に関する基礎的な知識を身につけ、産業社会や社会生活に与える有用性について考え学ぶ。
	2	1. いろいろな制御	
		2. 組込み技術	

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
工業	セラミック化学	3	2	セラミック	必修	セラミック化学 日本セラミックス協会

1. 学習の到達目標

一般的な科学事象に興味関心を持ち、それを自然科学的に理解、説明しようとする姿勢を培う。また、セラミック材料に関する科学的知識と技術を習得させ、製品の製造と品質の改良について実際に活用する能力と態度を育てる。

2. 学習の評価

評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の規準	セラミックに関する基礎的、基本的な知識を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。	セラミックに関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的、基本的な知識と技術を基に技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	セラミックス全般に関心を持ち、その基礎的な知識と技術の習得に意欲的に取り組みくんでいる。
評価の方法	授業態度、学習の取り組み状況、課題・宿題・ノートなどの提出物の状況、報告書、小テストなどを総合的に判断して評価します。		

3. 教科からのメッセージ

身の回りにあるセラミックス(陶磁器、ガラス、セメント、耐火物、ニューセラミックスなど)についてもっと深く知ってもらいたいと思います。そのためにセラミックスの化学的、物理的、熱的・電氣的性質などを学び、セラミックス製品の役目を学びます。

年間指導計画 科目名 セラミック化学 3 単位 2 学年

学期	月	学習項目 (単元・考査等)	主な学習内容
一 学 期	4	人間生活とセラミックス 原子の構造と化学結合	1. 身の回りのセラミックス
	5		1. 物質の構成 2. 原子・分子・イオン 3. 電子配置
	6		
	7		
二 学 期	9	固体構造と物性 平衡状態図	4. 元素の種類 5. 化学結合の種類
	10		1. 結晶の構造 2. 無機物質の結晶構造
	11		1. 物質の三態
	12		2. 系、成分、相および相律 3. 一成分系状態図 4. 二成分系状態図
三 学 期	1	セラミックスの 合成プロセス	1. 原料粉末の合成 2. 成形、焼成
	2		1. ファインセラミックス

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
工業	セラミック技術	2	2	セラミック	必修	セラミック技術 (社)日本セラミックス協会

1. 学習の到達目標

セラミックの製造技術に関する基礎的な知識と技術の習得を目標とし、製造工程と製品特性との関係を理解し、実際に活用する能力と態度を育てる。また、釉薬などの性質に科学的にアプローチするゼーゲル式の活用能力を身につける。

2. 学習の評価

評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
評価の規準	セラミックの製造工程に関心をもち、その基礎的な操作や技術の習得に意欲的に取り組むとともに、品質管理や品質評価の重要性を認識する態度を身につけようとしている。また、環境、安全に関心を持つ。	セラミックの製造に関する諸課題の適切な解決を目指して広い視野から単位操作法を選択し、製品の特性に応じた適切な評価法を考える。併せて、環境、安全にも配慮した操作法の活用についても考える。	セラミックスの各製造工程での単位操作の基礎的な技術と技術を身につけ、製造現場における品質管理への活用などを合理的に計画するとともに、その成果を的確に示すことができる。	セラミックスの各製造工程に関する基礎的事項と技術を理解する。また、製造現場において活用できるように、セラミックスの単位操作と品質管理、評価法、そして環境や安全に関する事項との関連が身につけている。また、その意義や役割を理解している。
評価の方法	授業態度、学習の取り組み状況、課題・宿題・ノートなどの提出物の状況、定期考査、課題テスト、小テスト、出席状況などを総合的に判断して評価します。			

3. 教科からのメッセージ

セラミック技術は、セラミックの製造工程と品質特性の技術・知識を学ぶと共に、それらの関係を有機的に結びつけ、理解する教科です。身近なセラミック製品が、どんな性質をもち、そのためにどんな方法で製造されているのかがわかるようになると、更に関心が高まると思います。新聞やニュース等の最新技術にも注目しましょう。技術者Web学習システムも活用しながら学んでいきます。

学期	月	学習項目 (単元・考査等)	主な学習内容
1 学期	4	原料処理 第1章総説 1.1 はじめに 1.2 セラミック工業の歴史的な流れ 1.3 製造工程の技術の流れ	まず、セラミック技術で学ぶことを確認します。 (技術者Web学習システムの活用)
	5	1.4 章別解説 第2章原料処理 2.1 原料概論 2.2 原料の移動、輸送 2.3 原料前処理 2.4 粉砕	セラミックス製造の各工程での、材料特性、性状測定技術、設備を関連づけて学びます。負担にならないように、重要なものから優先順位をつけて確認していきます。 調合計算については、演習を中心に繰り返し学習し、計算方法の定着を図ります。
	6	2.5 粉粒体の特性 2.6 文級	
	7	2.7 集じん 2.8 混合 2.9 調合計算	
	9	セラミックスの成形と乾燥 第3章成形と乾燥	成型方法を網羅して学習します。知識として得るだけでなく、製品特性との関連を考えながら学びます。
	10	3.1 固体-水系の処理	
	11	3.2 成形	乾燥についても、材料内部の乾燥状況など科学的に学習します。 (技術者Web学習システムの活用)
2 学期	12	3.3 乾燥 加熱処理と熔融 第4章加熱処理	
	1	4.1 熱エネルギー	
	2	4.3 加熱炉 4.4 炉材 4.5 築炉 4.6 焼成 4.7 熱管理	耐火レンガの種類、形状、積み方の学習をします。国によってレンガの積み方が違うことがわかります。 セラミックは、エネルギー消費型の産業であるため、熱管理の重要性について学びます。 (技術者Web学習システムの活用)
	3		
	4		

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
工業	陶磁器デザイン	2	2	セラミック	選択	デザイン技術 海文堂

1. 学習の到達目標

<p>(1) 下絵・上絵・デザイン計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 素焼素地への下絵付工程を通して、その手順の理解と技術の習得をはかる。 2. 本焼成後の素地への上絵付を行うことにより、トータルとしての染錦について理解する 3. 伝統的な地紋の作図を通して、それらの図法の理解と実物（素地）への下絵付けと上絵付けを行なう。 <p>(2) 陶磁器製品のデザインや文様作図、商品企画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陶磁器文様によく用いられる幾何学紋様などの伝統的な地紋をスケッチし、そのデザインを通して、観察力や表現力を身につける。 2. 大皿に自ら文様やデザインを考案し、文様作図することにより、製品デザインの手順を理解する。 3. 実用性のあるオリジナルパターンデザインを考案すること、あるいは地紋文様の組み合わせなどにより、商品企画力を身につける。
--

1. 評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
<p>基礎的な技術はもとより、応用的、実践的な技術を習得することができる。また、デザイン考案の応用的な技術を身につけ、実践的な能力を養い陶磁器の伝統的加飾の技法を理解することができる。</p>	<p>自ら考え、基礎的な知識・技術はもとより、応用的な知識・技術も用いて適切に判断し、創意工夫する能力を身につける。美的感覚を養い、表現することができる。</p>	<p>絵付けや文様・デザイン企画に興味や関心を持ち、自ら主体的に取り組む実践的な態度を身につける。</p>
<p>(評価の方法) 授業態度、課題、制作物などの提出物の状況などを総合的に判断して評価する。</p>		

2. 教科からのメッセージ

<p>陶磁器デザインは実際に素焼きの素地に下絵付けを施した後上絵付けを行います。有田の磁器の染錦の制作を行います。また、陶磁器製品のデザインや地紋作図や商品企画の単元においては、文様の作図力や商品企画力をつける事を目標としています。</p>
--

年間評価計画 科目名 陶磁器デザイン 2単位 2学年

	目標	陶磁器をデザインする上で必要な伝統的加飾に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に創造し応用する能力と態度を育てる。
	学習項目	主な学習内容
前期	上絵技法 ・鍋島文様皿	<ol style="list-style-type: none"> 1. 筆の特徴を理解し、取り扱い方を習得する。 2. 器物の用途を理解し、平面構成を制作する。 3. 上絵の具の特徴を理解し、技術の習得をする。
後期	下絵技法 (オリジナル大皿制作)	<ol style="list-style-type: none"> 1. デザイン図面を作画し、実際に絵付けの計画をする。 2. 筆の特徴を理解し、取り扱い方を習得する。 3. 下絵の具（ゴス）の特徴を理解し、技術の習得をする。