

学科・学年	教科・科目名	単位数	使用教科書・副教材	担当者
1年	現代の国語	2	高等学校 現代の国語(第一学習社)	荻原

(学習目標)

- ・ 実社会に必要な国語の知識や技能を身に付けるようにする。
- ・ 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し、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ことができるようにする。
- ・ 言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養う。

学期	月	学習内容・単元	時間数	学習の到達目標と評価の観点		
1 学 期	4	①文章の構成や論理の展開を的確に捉える 「『生きもの』として生きる」	時間	知識及び技能 ・ 語句の量を増やし、語彙を豊かにする。 ・ 主張と論拠、個別と一般化、推論など、情報と情報との関係を理解する。	思考力・判断力・表現力 ・ 内容や構成、論理の展開を的確に捉え、要旨を把握する。(読むこと) ・ 自分の考えや事柄が的確に伝わるように、根拠の示し方や説明の仕方を工夫する。(書くこと)	学びに向かう力・人間性 ・ 粘り強く本文の構成と論理の展開を捉え、学習課題に沿ってまとめようとしている。 ・ 積極的に題材を探し、表現の仕方を工夫して説明しようとしている。
	5	②対比関係を用いた論述の方法を把握する 「水の東西」 中間考査				
	6	③表現の工夫をし、明確に自分の考えを伝える (書き方の基礎レッスン)				
	7	④登場人物の行動や心理を踏まえて自らの意見を論述する 「羅生門」 期末考査				
2 学 期	8	①具体と抽象の関係を整理して、論理構成を把握する 「無彩の色」	時間	・ 主張と論拠、個別と一般化、推論など、情報と情報との関係を理解する。 ・ 比喩や言い換えなどの修辞を理解する。	・ 文章に含まれている情報を相互に関係づけながら内容を解釈する。(読むこと) ・ 自分の考えや事柄が的確に伝わるように、根拠の示し方や説明の仕方を工夫する。(書くこと)	・ 例示された個別の情報を具体的に検証し、筆者の考えとの関係を説明しようとしている。 ・ 解釈した内容を工夫してまとめ、積極的に文章を書こうとしている。
	9	②情報の重要度等を考えて文章を工夫する 「夢十夜」 中間考査				
	10	③課題を捉えた上で、情報を整理し自分の考えを広げる 「現代の『世論操作』」				
	11	④必要な情報を収集、整理し資料にまとめる (情報の探索と選択)				
	12	⑤他者と論点を共有し、考えを広げたり深めたりする 「鏡」 期末考査				
3 学 期	1	①文章の構成や展開を的確に捉え、要旨を把握する 「不均等な時間」	時間 合計 時間	・ 主張と論拠、個別と一般化など、情報と情報との関係を理解する。 ・ 与えられた資料と会話文を関連づけながら、必要な情報を読み取る。	・ 文章の構成や展開から要旨を捉える。(読むこと) ・ 複数の資料、文章から要旨を把握する。(読むこと) ・ 事柄が的確に伝わるように、表現の仕方を工夫する。(書くこと)	・ 対比による推論、叙述を基に理解し、要旨をまとめようとしている。 ・ 複数の文章から読み取った情報を粘り強く吟味し、文章の構成に注意してまとめようとしている。
	2	②複数の文章や図表等から要旨を把握する (図書委員会のポスターの掲示内容を検討する)				
	3	期末考査				

(評価方法)

- 【知識及び技能】 定期考査、小テスト、課題や授業への取り組み等を総合的に判断し評価。
【思考力・判断力・表現力等】 定期考査、小テスト、課題や授業への取り組み等を総合的に判断し評価。
【学びに向かう力・人間性】 課題等の提出、課題や授業への取り組み等を総合的に判断し評価。

学科・学年	教科・科目名	単位数	使用教科書・副教材	担当者
1年	言語文化	2	高等学校 言語文化(第一学習社)	荻原

(学習目標)

- ・生涯にわたる社会生活に必要な国語の知識や技能を身に付けるとともに、我が国の言語文化に対する理解を深めることができるようにする。
- ・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し、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ことができるようにする。
- ・言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養う。

学期	月	学習内容・単元	時間数	学習の到達目標と評価の観点		
1 学 期	4	①文語のきまりを理解する (古文を読むために1・2)	時間	知識及び技能 ・主として歴史的仮名遣いや古語辞典の引き方、品詞等について理解する。 ・語句の量を増やし、語彙を豊かにする。	思考力・判断力・表現力 ・説話という文章の種類を踏まえて、内容や展開を的確に捉える。(読むこと)	学びに向かう力・人間性 ・我が国の言語文化への興味・関心を深め、文語のきまりを理解しようとしている。
	5	②文語のきまりの理解を深め、説話を読み味わう 「児のそら寝」 中間考査				
	6	③文語のきまりを理解し、古典の文章に親しむ (古文を読むために3)		・主として用言の活用について理解する。 ・語句の量を増やし、語彙を豊かにする。	・登場人物の言動を読み取り、内容や展開を的確に捉える。(読むこと) ・他の作品との関係を踏まえ、内容の解釈を深める。(読むこと)	・我が国の言語文化への興味・関心を深め、文語のきまりを理解しようとしている。 ・積極的に読み比べ、それぞれの特色を理解しようとしている。
	7	④読み比べを通して、解釈を深める 「絵仏師良秀」 期末考査				
2 学 期	8	①詩の表現方法や構成などを理解し、内容を解釈する 「登のうへ」 「自分の感受性くらい」	時間	・文章の意味は、文脈の中で形成されることを理解する。 ・我が国と外国の文化との関係について理解する。 ・漢文訓読の基礎知識を積極的に身につける。	・詩独特の表現方法や構成などを理解し作品の内容の解釈を深める。(読むこと) ・自分の体験や思いが伝わるよう、表現の仕方を工夫する。(読むこと)	・構成や表現に工夫を凝らして随筆を書こうとしている。 ・漢文訓読の基礎知識を積極的に身につけようとしている。
	9	②訓読のきまりを理解する (漢文を読むために1・2) 中間考査				
	10	③文語のきまりを理解し、古典の文章に親しむ (古文を読むために4)		・主として助動詞について理解する。 ・我が国の言語文化に特徴的な和歌の表現の技法とその効果について理解する。 ・訓読のきまり、古典の言葉と現代の言葉とのつながりについて理解する。	・話の中で和歌が果たしている役割を押さえ、歌物語の特徴と読み解き方を理解する。(読むこと) ・集めた材料の良さや味わいを吟味して、表現したいことを明確にする。(書くこと)	・文語のきまり、漢文訓読の基礎知識を積極的に身につけようとしている。 ・進んで折句の技法と伝統を理解し折句を用いて短歌を創作しようとしている。
	11	④和歌の修辞法とその効果について理解する 「東下り」				
	12	⑤漢文の訓読に慣れ、内容や展開を的確に捉える 「狐借虎威」 期末考査				
3 学 期	1	①文章の種類を踏まえて、内容や展開を的確に捉える 「門出」	時間 合計 時間	・語句の量を増やし、語彙を豊かにする。 ・作品や文章の歴史的・文化的背景などを理解する。 ・古典の言葉と現代の言葉とのつながりについて理解する。	・歴史や文化、文章の種類を踏まえて、内容や展開を的確に捉える。(読むこと) ・作品の内容や解釈を踏まえ、自分のものの見方、感じ方、考え方を深める。(読むこと)	・我が国の言語文化への興味・関心を深め、内容の解釈をしようとしている。 ・言葉や時代の変化を理解し、和歌、短歌を鑑賞しようとしている。
	2	②我が国の伝統文化の一つである和歌・短歌を味わう 『万葉集』『古今和歌集』 『その子二十』				
	3	期末考査				

(評価方法)

- 【知識及び技能】 定期考査、小テスト、課題や授業への取り組み等を総合的に判断し評価。
- 【思考力・判断力・表現力等】 定期考査、小テスト、課題や授業への取り組み等を総合的に判断し評価。
- 【学びに向かう力・人間性】 課題等の提出、課題や授業への取り組み等を総合的に判断し評価。

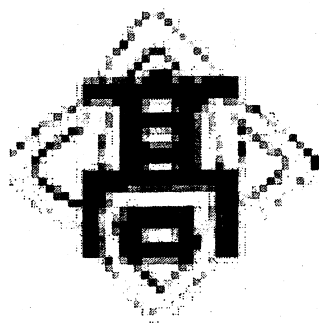
学科・学年		教科・科目名	単位数	使用教科書・副教材	担当者
普通科・1学年		地理歴史・地理総合	2	わたしたちの地理総合(二宮書店) 標準高等地図(帝国書院) 新編地理資料2022(東京法令)	中田・坂口
(学習目標)					
◇社会的事象の地理的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる公民としての資質・能力を養う。					
◇地域の諸事象に関心をもち、持続可能な社会のありかたについての自分の考えをもつ。					
学期	月	学習内容・単元	時間数	学習の到達目標と評価の観点	
1 学 期	4	第1章 地図とGISの活用 1節 地理情報と地図 2節 国家の領域と領土問題 3節 国内や国家間の結びつき 4節 日常生活のさまざまな地図	12時間	<ul style="list-style-type: none"> 地球を球面として捉え、球面上の位置・方位・距離について正しく認識し、季節・気候を生み出すことを理解する。 国家の領域に関する知識を身につけ、海洋の役割、領土問題について理解する。 世界の地域経済圏や国際連合に関する知識を身につけ地球規模の地域的な結びつきについて理解する。 	
	5	・中間考査			
	6	第2章 生活文化の多様性と国際理解 1節 自然環境と生活文化 2節 産業の発展と生活文化	10時間	<ul style="list-style-type: none"> 地形や気候のなりたちに関する知識を身につけ、それぞれの地理的事象について世界的な視野から読み取る。 世界の産業の特徴を捉え、分布や変化を概観する。 	
2 学 期	7	・期末考査			
	8	第2章 生活文化の多様性と国際理解 3節 言語・宗教と生活文化 4節 グローバル化の進展と生活文化	14時間	<ul style="list-style-type: none"> 世界の言語や宗教、民族に関わる現代社会の諸課題の背景や現状を概観する。 地域統合やグローバル化による成長と課題、生活文化の変容について、主題図や写真などの資料から読み取る。 	
	9	第3章 地球的課題と国際協力 1節 人口・食料問題	16時間	<ul style="list-style-type: none"> 世界人口の急増によって生じる問題を世界的視野から理解する。 人口急増国だけでなく人口停滞国の事例を通して、各国の人口政策や諸問題について理解する。 都市に人口が集中する要因を主題図や統計資料から読み取るとともに、人口集中による都市問題について理解する。 エネルギー資源の変化を世界的な視野から概観し、主題図や統計資料をもとに、鉱産資源の偏在性、有限性消費における地域格差などの諸課題を読み取る。 地球温暖化・熱帯林減少・砂漠化など、地球規模でおこっている環境問題のしくみを構造的に理解する。 	
	10	2節 居住・都市問題 3節 資源エネルギー問題			
	11	・期末考査			
12	4節 地球環境問題				
3 学 期	1 2	第4章 生活圏の諸課題 1節 自然環境と防災 2節 持続可能な地域づくり	18時間 年間合計 70時間	<ul style="list-style-type: none"> 日本列島では自然による恩恵だけでなく、風水害、火山、地震・津波、都市型災害などが発生することを捉える。 自分の生活圏における防災や減災の取り組みについて新旧地形図やハザードマップなどを読み取る技能を身につける。 	
(評価方法)					
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)に基づき、定期考査および教科書の各項目の冒頭にある「問い」に対する答えや、授業中の他の活動におけるプレゼンテーションやグループワークの結果もノートやワークシート等に記述させた成果物などで評価する。					
(備考・注意事項)					
◇					

学科・学年		教科・科目名	単位数	使用教科書・副教材	担当者
普通科・1学年		地理歴史・歴史総合	2	新選 歴史総合（東京書籍） 新選 歴史総合 ワークノート（東京書籍） ダイアログ歴史総合（第一学習社）	金子・山浦
(学習目標)					
<p>◇近現代の歴史を理解するとともに、歴史に関する様々な情報を適切かつ効果的に調べまとめる技能を身に付ける。</p> <p>◇近現代の歴史の変化に関わる事象の意味や意義、特色などを多面的・多角的に考察したり、考察したことを効果的に説明したり、それらを基に議論したりする力を養う。</p> <p>◇近現代の歴史の変化に関わる諸事象について、よりよい社会の実現を視野に課題を主体的に追究、解決しようとする態度を養う</p>					
学期	月	学習内容・単元	時間数	学習の到達目標と評価の観点	
1 学 期	4	第1章 歴史の扉 第2章 近代化と私たち 1節 近代化への問い 2節 結び付く世界と日本の開国	12時間	<p>○諸資料を活用し、私たちの生活や身近な地域などに見られる諸事象が、日本や日本周辺の地域および世界の歴史とつながっていることを理解する。</p> <p>○18世紀のアジア諸国の経済が欧米諸国に与えた影響などに着目して、18世紀のアジア諸国における経済活動の特徴、アジア各地域間の関係、アジア諸国と欧米諸国との関係などを多面的・多角的に考察し、表現することを通して、18世紀のアジアの経済と社会を理解する。</p>	
	5	・中間考査			
	6	3節 国民国家と明治維新	10時間	<p>○国民国家の形成の背景や影響などに着目して、政治変革の特徴、国民国家の特徴や社会の変容などを多面的・多角的に考察し、表現することを通して、立憲制と国民国家の形成を理解する。</p>	
	7	4節 近代化と現代的な諸課題		<p>○主題を設定し、多面的・多角的に考察し、表現することを通して、現代的な諸課題の形成に関わる近代化の歴史を理解する。</p>	
2 学 期	8	第3章 国際秩序の変化や大衆化と私たち 1節 国際秩序の変化や大衆化への問い	14時間	<p>○国際関係の緊密化、アメリカ合衆国とソヴィエト連邦の台頭、植民地の独立、大衆の政治的・経済的・社会的地位の変化、生活様式の変化などに関する資料を活用し、国際秩序の変化や大衆化に伴う生活や社会の変容について多面的・多角的に考察し、問いを表現する。</p>	
	9	2節 第一次世界大戦と大衆社会			
	10	・中間考査 3節 経済危機と第二次世界大戦	16時間	<p>○経済危機の背景と影響、国際秩序や政治体制の変化などに着目して、各国の世界恐慌への対応の特徴、国際協調体制の動揺の要因などを多面的・多角的に考察し、表現することを通して、国際協調体制の動揺を理解する。</p>	
	11	4節 国際秩序の変化や大衆化と現代的な諸課題		<p>○自由・制限、平等・格差、開発・保全、統合・分化、対立・協調などの観点を基に主題を設定し、事象の背景や原因、結果や影響などに着目して、多面的・多角的に考察し、表現することを通して、現代的な諸課題の形成に関わる国際秩序の変化や大衆化の歴史を理解する。</p>	
	12	・期末考査 第4章 グローバル化と私たち 1節 グローバル化への問い			
3 学 期	1	2節 冷戦と世界経済 3節 世界秩序の変容と日本 4節 現代的な諸課題の形成と展望	18時間 年間合計 70時間	<p>○地域紛争の背景や影響、冷戦が各国の政治に及ぼした影響などに着目して、地域紛争と冷戦の関係、第三世界の国々の経済政策の特徴、欧米やソヴィエト連邦の政策転換などを多面的・多角的に考察し、表現することを通して、国際政治の変容を理解する。</p>	
(評価方法)					
<p>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）に基づき、定期考査および教科書の各項目の冒頭にある「問い」に対する答えや、授業中の他の活動におけるプレゼンテーションやグループワークの結果もノートやワークシート等に記述させた成果物などで評価する。</p>					
(備考・注意事項)					
◇					

令和4年度 1年普通科

数学Ⅰ 数学A

シラバス



1年 組 番 氏名

教科	科目	学科	学年	単位数	使用教科書	使用副教材	担当者
数学	数学 I	普通科	1	3	新編 数学 I (数研出版)	チャート式解法と演習 数学 I + A (数研出版)	大澤・木住野

1 科目の目標と評価の観点

目標	数と式、図形と計量、2 次関数及びデータの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。		
評価の観点	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
	数と式、図形と計量、2 次関数及びデータの分析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。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。	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。

2 学習計画と観点別評価規準 *以下、履修月はあくまでも目安である。

第 1 章 数と式

学習内容 (相当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
第 1 節 式の計算	4	式を、目的に応じて 1 つの文字に着目して整理したり、1 つの文字におき換えたりするなどして既に学習した計算の方法と関連付けて、多面的に捉えたり、目的に応じて適切に変形したりする力を培う。	○単項式或多項式、同類項、次数など式に関する用語を理解している。 ・例 1~3, 練習 1~4 ○多項式について、同類項をまとめたり、ある文字に着目して降べきの順に整理したりすることができる。 ・例 4~5, 練習 5~6 ○多項式の加法、減法の計算ができる。 ・例 6~7, 練習 7~8	○式の展開は分配法則を用いると必ずできることを理解している。 ・例 9~10, 練習 10~11 ○式を 1 つの文字におき換えることによって、式の計算を簡略化することができる。 ・例 13, 例題 1~2, 練習 14~16	○単項式、多項式とその整理の仕方に関心を持ち、考察しようとする。 ・小項目 A, B
			○指数法則を理解し、多項式の乗法の計算ができる。 ・例 8~10, 練習 9~11 ○展開の公式を利用できる。 ・例 11~12, 練習 12~13 ○式の形の特徴に着目して変形し、展開の公式が適用できるようにすることができる。 ・例 13, 例題 1~2, 練習 14~16	○式の変形は分配法則を用いると必ずできることを理解している。 ・例 9~10, 練習 10~11 ○式を 1 つの文字におき換えることによって、式の計算を簡略化することができる。 ・例 13, 例題 1~2, 練習 14~16	○多項式の乗法には、数の場合と同様に分配法則が使えることに関心をもち、考察しようとする。 小項目 B
			○因数分解の公式を利用できる。 ・例 15~17, 例題 4, 練習 19~21 ○因数分解を行うのに、文字のおき換えを利用することができる。 ・応用例題 1~2, 練習 22~23	○複雑な式についても、項を組み合わせる、降べきの順に整理するなどして見通しをよくすることで、因数分解をすることができる。 ・応用例題 3~4, 練習 24~25 ○式の形の特徴に着目して変形し、因数分解の公式が適用できるようにすることができる。・p.23 研究	○式の変形、整理などの工夫において、よりよい方法を考察しようとする。 ・応用例題 1~4, 練習 22~25 ○展開と因数分解の関係に着目し、因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。 ・小項目 A, B, C
			補充問題 (0.5) コラム		○展開と因数分解の関係に着目し、因数分解できる式について関心をもつ。 ・p.26 コラム
第 2 節 実数	4	中学校までに取り扱ってきた数を実数としてまとめ、数の体系についての理解を深める。その際、実数が四則演算に関して閉じていることや、直線上の点と 1 対 1 に対応していることなどについて理解するとともに、簡単な無理数の四則計算ができるようにする。	○分数を循環小数で表すことができる。 ・練習 26 ○有理数が整数、有限小数、循環小数のいずれかで表される理由を理解している。 ・p.28 ○有理数、無理数、実数の定義を理解し、それぞれの範囲での四則計算の可能性について理解している。 ・小項目 A, B ○絶対値の意味と記号表示を理解している。 ・例 19~20, 練習 28~31	○四則計算を可能にするために数が拡張されてきたことを理解している。 ・小項目 B ○実数を数直線上の点の座標として捉えられる。また、実数の大小関係と数直線を関係づけて考察することができる。 ・小項目 C	○今まで学習してきた数の体系について整理し、考察しようとする。 ・小項目 A, B
			○平方根の意味、性質を理解している。 ・例 21, 練習 32 ○根号を含む式の加法、減法、乗法の計算ができる。また、分母の有理化ができる。 ・例 23~24, 例題 5~6, 練習 33~39	○根号を含む式の計算について、一般化して考えられる。 ・p.33~34	○根号を含む式の計算公式を証明しようとする。 ・p.33

	補充問題 (1) コラム		○分母に根号を含む式は、分母を有理化して扱うことができる。 ・補充問題 7		○対称式の値の求め方に興味を示し、自ら考察しようとする。 ・補充問題 5 ○循環小数が分数で表現できることに興味をもち、考察しようとする。 ・p.37 コラム
第3節 1次不等式	6. 不等式の性質 (2)	5 不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、不等式の性質を基に1次不等式を解く方法を考察したり、具体的な事象に関連した課題の解決に1次不等式を活用したりする力を培う。	○不等号の意味を理解し、数量の大小関係を式で表すことができる。 ・例 26, 練習 41 ○不等式の性質を理解している。 ・例 27, 練習 42~43		○不等式の性質について、等式における性質と比較して、考察しようとする。 ・p.38.41
	7. 1次不等式 (2)		○不等式における解の意味を理解し、1次不等式を解くことができる。 ・例 28~30, 例題 7~8, 練習 44~46 ○連立不等式の意味を理解し、連立1次不等式を解くことができる。 ・例 31, 例題 9, 練習 47	○ $A < B < C$ を $A < B$ かつ $B < C$ として捉えることができ、不等式を解くことができる。 ・例題 10, 練習 48 ○身近な問題を1次不等式の問題に帰着させ、問題を解決することができる。 ・応用例題 6, 練習 51	○不等式における解の意味について、等式における解と比較して、考察しようとする。 ・小項目 A, B
	8. 絶対値を含む方程式・不等式 (1)		○絶対値の意味から、絶対値を含む方程式、不等式を解くことができる。 ・例 32, 例題 11, 練習 52~53	○絶対値記号を含むやや複雑な式についても、適切に絶対値記号をはずす処理ができる。 ・p.49~50 研究	○絶対値記号を含むやや複雑な方程式や不等式を解くことに取り組む意欲がある。 ・p.49~50 研究
	補充問題 (1) コラム				○日常的な事象に1次不等式が活用できることに興味をもち、考察しようとする。 ・p.51 コラム
	章末問題 (1)				

第2章 集合と命題

学習内容 (担当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
1. 集合 (2)	5	集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用できるようにする。	○集合とその表し方を理解している。また、2つの集合の関係を、記号を用いて表すことができる。 ・例 2~4, 練習 2~4 ○空集合、共通部分、和集合、補集合について理解している。 ・例 5~7, 練習 5~8 ○ド・モルガンの法則を理解している。 ・p.61	○条件を満たすものを集合の要素としてとらえることができる。 ・例 1, 練習 1 ○ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現して考察することができる。 ・小項目 C, D, E	○集合について、それぞれの特徴や関係に合った表現方法を考察しようとする。 ・小項目 A, B, C, D, E ○3つの集合についても、和集合、共通部分について考察しようとする。 ・p.61 研究
2. 命題と条件 (2.5)			○命題の真偽、反例の意味を理解し、集合の包含関係や反例を調べることで、命題の真偽を決定することができる。 ・例 8~9, 練習 10~13 ○必要条件、十分条件、必要十分条件、同値の定義を理解している。 ・例 10~11, 練習 14~16 ○条件の否定、ド・モルガンの法則を理解し、複雑な条件の否定が求められる。 ・例 12~14, 練習 17~19	○命題の真偽を、集合の包含関係に結び付けてとらえることによって考察することができる。 ・小項目 C ○命題が偽であることを示すには、反例を1つあげればよいことが理解できている。 ・例 9, 練習 13	○命題と条件の違いや、命題と集合との関係について、積極的に理解しようとする。 ・小項目 A, B, C ○条件を満たすものの集合の包含関係が、命題の真偽に関連していることに着目し、命題について調べようとする態度がある。 ・小項目 C
3. 命題とその逆・対偶・裏 (1)			○命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解し、それらの真偽を調べることができる。 ・例 15, 練習 20		○命題とその対偶の真偽の関係について考察しようとする。 ・小項目 B
4. 命題と証明 (2)			○対偶による証明法や背理法のしくみを理解している。 ・例題 1~2, 練習 22~23	○命題の条件や結論に着目し、命題に応じて対偶の利用や背理法の利用を適切に判断することで、命題を証明することができる。 ・例題 1~2, 練習 22~23, p.72 研究	○直接証明法では難しい命題も、対偶を用いた証明法や背理法を用いると鮮やかに証明できることに興味・関心をもち、実際に証明しようとする。 ・p.70 導入部分, 小項目 A, B
補充問題 (0.5) コラム					
章末問題 (1)					

第3章 2次関数

学習内容 (配当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
第1節 2次関数とグラフ	6	2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、2次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察する。	$y = f(x)$ や $f(a)$ の表記を理解し、用いることができる。 ・例2, 練習2 ○与えられた条件から1次関数を決定することができる。 ・例題1, 練習3 ○定義域に制限がある1次関数のグラフがかけて、値域が求められる。 ・例題2, 練習4	○2つの変数の関係を関数式で表現できる。 ・例1, 練習1	○日常生活に見られる関数の具体例を見つけて考察しようとする。 ・例1 ○座標平面上の点と象限について、理解を深めようとする。 ・p.82 研究
			$y = ax^2$, $y = ax^2 + q$, $y = a(x-p)^2$, $y = a(x-p)^2 + q$ の表記について、グラフの平行移動とともに理解している。 ・p.83~89 $ax^2 + bx + c$ を $a(x-p)^2 + q$ の形に変形できる。 ・例5~6, 練習10~11 ○平方完成を利用して、2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフの軸と頂点を調べ、グラフをかくことができる。 ・例7, 例題3, 練習12 ○放物線の平行移動や対称移動の一般公式を活用して、移動後の放物線の方程式を求めることができる。 ・p.94, 95 研究	○2次関数の特徴について、表、式、グラフを相互に関連付けて多面的に考察することができる。 ・小項目E ○2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフを、 $y = ax^2$ のグラフをもとに考察することができる。 ・p.91~92 ○放物線の平行移動を、頂点の移動に着目して、考察することができる。 ・応用例題1, 練習13	○放物線のもつ性質に興味・関心を示し、自ら調べようとする。 ・小項目A ○一般の2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ について、頂点、軸の式を考察しようとする。 ・p.93 本文 ○放物線の平行移動や対称移動の一般公式を考察しようとする。 ・p.94, 95 研究
			補充問題(1) コラム		
第2節 2次関数の値の変化	6	2次関数のグラフを通して関数の値の変化を考察し、2次関数の最大値や最小値を求めることができるようにする。	○2次関数が最大値または最小値をもつことを理解している。 ・p.97, 練習14 ○2次関数 $y = a(x-p)^2 + q$ の形に式変形して、最大値、最小値を求めることができる。 ・例題4, 練習15 ○2次関数の定義域に制限がある場合に、最大値、最小値を求めることができる。 ・p.99~101	○2次関数の値の変化をグラフから考察することができる。 ・p.97 ○具体的な事象の最大・最小の問題を、2次関数を用いて表現し、処理することができる。 ・応用例題3, 練習20 ○定義域が変化するときや、グラフが動くときの最大値や最小値について、考察することができる。 ・p.103 研究	○日常生活における具体的な事象の考察に、2次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。 ・応用例題3, 練習20
			○2次関数の決定において、与えられた条件を関数の式に表現し、2次関数を決定することができる。 ・例題6~7, 練習21, 23 ○連立3元1次方程式の解き方を理解している。 ・例10, 練習22	○2次関数の決定において、条件を処理するのに適した式の形を判断することができる。 ・例題6~7, 練習21, 23	○2次関数の決定条件に興味、関心をもち、考察しようとする。 ・p.104~106
			補充問題(1) コラム		○放物線の名前の由来や身近な事象との関係性に興味・関心を示し、自ら調べようとする。 ・p.107 コラム
第3節 2次方程式	7	2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求められるようにする。	○2次方程式の解き方として、因数分解、解の公式を理解している。 ・例11~13, 練習24~26 ○2次方程式において、判別式 $D = b^2 - 4ac$ の符号と実数解の個数の関係を理解している。 ・例14, 練習27	○2次方程式が実数解や重解をもつための条件を式で示すことができる。 ・例題8~9, 練習28~29	○2次方程式がどんな場合でも解けるように、解の公式を得て、それを積極的に利用しようとする。 ・例12, 練習25 ○1次の係数が $2b'$ である2次方程式の解の公式を積極的に利用しようとする。 ・例13, 練習26
			○2次関数のグラフと x 軸の共有点の座標が求められる。 ・例15~16, 練習30 ○2次関数のグラフと x 軸の共有点の個数を求めることができる。 ・例18, 練習31	○2次関数のグラフと x 軸の共有点の個数や位置関係を、 $D = b^2 - 4ac$ の符号から考察することができる。 ・例題10, 練習32	○2次関数のグラフと x 軸の位置関係を調べ、その意味を探ろうとする。 ・p.113~115
			○2次不等式を解くことができる。 ・例21, 例題11~13, 練習34~40 ○2次不等式を利用する応用問題を解くことができる。 ・応用例題4, 練習41 ○2次の連立不等式を解くことができる。 ・例題14, 練習43~44	○2次関数の値の符号と2次不等式の解を相互に関連させて考察することができる。 ・例20, 22, 23 ○2次式が一定の符号をとるための条件を、グラフと関連させて考察することができる。 ・応用例題5, 練習42	○1次関数と1次不等式の関係から、2次不等式の場合を考えようとする。 ・例19~20, 練習33 ○2次不等式を解くときに、図を積極的に利用する。 ・p.120~121 ○身近な問題を2次不等式で解決しようとする。 ・応用例題6, 練習45
			補充問題(1) コラム		○2次関数で表される事象の具体例について興味をもち、考察しようとする。 ・p.129 コラム
章末問題(2)					

第4章 図形と計量

学習内容 (配当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
第1節 三角比	8	三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比の相互関係などを理解できるようにする。また、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、三角比を活用して問題を解決する力を培う。	<ul style="list-style-type: none"> ○直角三角形において、正弦、余弦、正接が求められる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例1～2、練習1～2 ○三角比の定義から、辺の長さを求める関係式を考察することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例4、練習5 ○直角三角形の辺の長さを三角比で表す式を理解し、測量などの応用問題に利用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例題1、応用例題1、練習6～7 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角比の表から$\sin\theta$、$\cos\theta$、$\tan\theta$の値を読み取ることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・練習3 ○具体的な事象を三角比の問題としてとらえることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例題1、応用例題1、練習6～7 	<ul style="list-style-type: none"> ○日常の事象や社会の事象などに三角比を活用しようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・例題1、応用例題1、練習6～7
			<ul style="list-style-type: none"> ○三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例題2～3、練習9～10 ○$\sin(90^\circ - \theta) = \cos\theta$などの公式が利用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例5、練習11～12 	<ul style="list-style-type: none"> ○三平方の定理をもとに三角比の相互関係を考察することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.140 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角比の相互関係を調べようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.140
			<ul style="list-style-type: none"> ○直角三角形の斜辺の長さを適当に変えて、三角比を考察することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例6、練習13 ○$\sin(180^\circ - \theta) = \sin\theta$などの公式が利用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例7、練習14 ○$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$において、三角比の値から$\theta$を求めることができる。また、1つの三角比の値からの残りの値を求めることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例8～9、例題4、練習15～18 	<ul style="list-style-type: none"> ○既知である鋭角の三角比を、鈍角の場合に拡張して考察することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.143～144 	<ul style="list-style-type: none"> ○これまでに学習している数や図形の性質に関する拡張と対比し、三角比を鋭角から鈍角まで拡張して考察しようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・小項目A、B ○三角比が与えられたときのθを求める際に、図を積極的に利用しようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・例8～9、練習15～16
			<ul style="list-style-type: none"> ○$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$の場合、1つの三角比の値から残りの値を求める問題では、三角比の符号に注意を払う必要があることを理解している。 <ul style="list-style-type: none"> ・補充問題3 		<ul style="list-style-type: none"> ○$\tan\theta$と直線の傾きの関係に興味をもち考察しようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.149 コラム
第2節 三角形への応用	9	図形の構成要素間の関係を、三角比を用いて表現し定理や公式を導く力、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、正弦定理、余弦定理などを活用して問題を解決したりする力などを培う。	<ul style="list-style-type: none"> ○正弦定理における$A=B=C=D$の形の関係式を適切に処理できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.152～153 ○正弦定理を用いて、三角形の辺の長さや外接円の半径が求められる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例10、例題5、練習19～21 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角形の辺と角、外接円の半径の間に成り立つ関係式として、正弦定理を導くことができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.150～151 ○正弦定理を測量に応用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・練習22 	<ul style="list-style-type: none"> ○正弦定理の図形的意味を考察する。また、三角形の外接円、円周角と中心角の関係などから、正弦定理を導こうとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.150～151
			<ul style="list-style-type: none"> ○余弦定理を用いて、三角形の辺の長さや角の大きさが求められる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例題6～7、練習24、26 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角形の辺と角の間に成り立つ関係式として、余弦定理を導くことができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.154、練習23 ○余弦定理を測量に応用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・練習25 	<ul style="list-style-type: none"> ○余弦定理の図形的意味を考察する。また、三平方の定理をもとに余弦定理を導こうとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.154、練習23
			<ul style="list-style-type: none"> ○余弦定理や正弦定理を用いて、三角形の残りの辺の長さや角の大きさを求めることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・応用例題2、練習28 	<ul style="list-style-type: none"> ○正弦定理を <ul style="list-style-type: none"> $a:b:c = \sin A : \sin B : \sin C$としてとらえ、三角形の角の大きさについて考察することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・応用例題3、練習29 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角形の解法について興味を示し、$\sin 75^\circ$なども求めようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・応用例題2、練習28
			<ul style="list-style-type: none"> ○三角比を用いた三角形の面積を求める公式を理解している。 <ul style="list-style-type: none"> ・例11、練習30 ○3辺が与えられた三角形の面積を求めることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例題8、練習31～32 ○3辺が与えられた三角形の内接円の半径を求めることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.162 研究 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角比と三角形の面積の関係を考察することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.160 ○三角形の面積を、決定条件である2辺とその間の角または3辺から求めることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・例11、例題8、練習30～32 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角形の内接円と面積の関係を導こうとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.162 研究
			<ul style="list-style-type: none"> ○三角比を測量に応用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・応用例題4、練習33 ○正弦定理、余弦定理を空間図形の計量に応用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・応用例題5、練習34 ○三角比を利用して、正四面体などの体積を求めることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.166 	<ul style="list-style-type: none"> ○空間図形への応用において、適当な三角形に着目して考察することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・応用例題4～5、練習33～34 	<ul style="list-style-type: none"> ○日常の事象や社会の事象などに正弦定理や余弦定理を活用しようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・応用例題4、練習33
<ul style="list-style-type: none"> ○補充問題1 コラム 		<ul style="list-style-type: none"> ○三角形の合同条件と三角形の面積の求め方との関係について、考察しようとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・p.167 コラム 			
章末問題 (2)					

第5章 データの分析

学習内容 (配当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
1. データの整理 (0.5)	10	データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察する力、目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する力、不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりする力などを養う。	○度数分布表、ヒストグラムについて理解している。 ・練習 1~2		○データを整理して全体の傾向を考察しようとする。 ・小項目 A, B
2. データの代表値 (0.5)			○平均値や最頻値、中央値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる。また、データの散らばりを比較することができる。 ・例 1~3, 練習 3~5	○データの分布の仕方によっては、代表値として平均値を用いることができる。 ・小項目 C	○身近な統計における代表値の意味について考察しようとする。 ・小項目 A, B, C
3. データの散らばりと四分位数 (1.5)			○範囲や四分位範囲の定義やその意味を理解し、それらを求めることができる。また、データの散らばりを比較することができる。 ・例 4~6, 練習 6~7 ○箱ひげ図をかき、データの分布を比較することができる。 ・例 7, 練習 8 ○ヒストグラムと箱ひげ図の関係について理解している。 ・小項目 D	○データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察することができる。 ・小項目 A, B ○データの中に他の値から極端にかけ離れた外れ値が含まれる場合について、外れ値の背景を探ることの利点を考察することができる。 ・小項目 E	○データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察しようとする。 ・小項目 A, B
4. 分散と標準偏差 (1.5)			○偏差の定義とその意味を理解している。 ・p.183 ○分散、標準偏差の定義とその意味を理解し、それらに関する公式を用いて、分散、標準偏差を求めることができる。 ・例 8~10, 練習 10~11	○変量の変換によって、平均値や標準偏差がどのように変化するかを考察することができ、それらの性質を活用して平均値や分散を見通しよく計算することができる。 ・p.186 研究	○変量の変換によって、平均値や標準偏差がどのように変化するかを考察しようとする。 ・p.186 研究
5. 2つの変量間の関係 (2)		○相関係数の定義とその意味を理解し、定義にしたがって求めることができる。 ・p.189~190, 例 11, 練習 13~14 ○相関係数は散布図の特徴を数値化したものであること、数値化して扱うことのよさを理解している。 ・p.190 ○分割表の意味を理解し、問題解決に活用することができる。 ・練習 15	○散布図を作成し、2つの変量間の相関を考察することができる。 ・p.187~188, 練習 12 ○データの相関について、散布図や相関係数を利用してデータの相関を的確にとらえて説明することができる。 ・小項目 A, B, C ○複数のデータを、散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析し、問題解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりすることができる。 ・小項目 A, B, C, D, E	○相関の強弱を数値化する方法を考察しようとする。 ・小項目 C ○相関関係と因果関係の違いについて考察しようとする。 ・小項目 D	
6. 仮説検定の考え方 (1)		○仮説検定の考え方を理解し、具体的な事象に当てはめて考えることができる。 ・例 12, 練習 16	○不確実な事象の起こりやすさに着目し、実験などを通して、問題の結論について判断したり、その妥当性について批判的に考察したりすることができる。 ・小項目 A	○身近な事柄において、仮説検定の考え方を活用して判断しようとする態度がある。 ・小項目 A	
補充問題 (1) コラム				○実際のデータから平均値や分散、標準偏差、相関係数などを求める際に、積極的に表計算ソフトを用いようとする。 ・p.196 コラム	
章末問題 (1)					

教科	科目	学科	学年	単位数	使用教科書	使用副教材	担当者
数学	数学A	普通科	1	2	新編 数学A(数研出版)	チャート式解法と演習 数学I+A(数研出版)	大澤・木住野

1 科目の目標と評価の観点

目標	図形の性質、場合の数と確率について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。		
評価の観点	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
	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。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、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だし、数理的に考察する力を養う。	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。

2 学習計画と観点別評価規準 *次の表は、「場合の数と確率」「図形の性質」を選択し、この順に履修する場合である。以下、履修月はあくまでも目安である。

第1章 場合の数と確率

学習内容 (配当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例			
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度	
第1節 場合の数	1. 集合の要素の個数(2)	11	場合の数を求めるときの基本的な考え方についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○和集合や補集合について理解し、その要素の個数を求めることができる。 ・例1. 練習1 ○和集合、補集合の要素の個数の公式を利用できる。 ・例2. 練習2 ○ベン図を利用することで、和集合や補集合の要素の個数を求めることができる。 ・例題1. 練習3 ○具体的な日常の事象に対して、集合を考えることで、人数などを求めることができる。 ・応用例題1. 練習4~5	○ベン図を利用して集合を図示することで、集合の要素の個数を考察することができる。 ・p.15~17	○集合を考えることで、日常的な事柄などを、集合の要素の個数として数学的に数えようとする。 ・応用例題1. 練習4~5 ○表を作って集合の要素の個数を求める方法に興味を示し、それを利用しようとする。 ・練習4
	2. 場合の数(4)		○樹形図を用いて、場合の数をめれなくかつ重複なく数えることができる。 ・例3. 応用例題2. 練習6~8 ○和の法則、積の法則の利用場面を理解し、事象に応じて使い分けて場合の数を求めることができる。 ・例題2~3. 応用例題3. 練習9~12	○場合の数を数える適切な方針を考察することができる。 ・p.19~21 ○自然数の正の約数の個数を数える方法を考察することができる。 ・p.22	○道順の数え方に興味を示し、樹形図、和の法則や対称性などによる場合の数の数え方に関心をもつ。 ・p.18 ○自然数の正の約数の個数を数えること、式の展開を利用して約数が列挙できることに興味を示す。 ・p.22	
	3. 順列(4)		○順列の総数、階乗を記号で表し、それを活用できる。 ・例4~5. 練習13~15 ○順列、円順列、重複順列の公式を理解し、利用することができる。 ・例4~7. 例題4~5. 練習13~17. 20. 23 ○順列、円順列に条件が付く場合に、条件の処理の仕方を理解している。 ・応用例題4~5. 練習18~19. 21~22	○条件が付く順列、円順列を、見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 ・応用例題4~5. 練習18~19. 21~22 ○既知の順列や積の法則をもとにして、円順列、重複順列を考察することができる。 ・例6~7. 例題5. 応用例題5. 練習20~23	○既知である積の法則から順列の総数を求める式を導こうとする。 ・p.23~24 ○色の塗り分けの方法を数えるのに、順列の考え方が使えることに興味・関心をもつ。 ・練習17 ○順列、円順列、重複順列の違いに興味・関心をもつ。 ・例6~7	
	4. 組合せ(4)		○組合せの総数を記号で表し、それを活用できる。また、組合せの公式を理解し、利用することができる。 ・例8~9. 例題6~7. 練習24~28 ○組合せの条件が付く場合に、条件の処理の仕方を理解している。 ・例題6~7. 練習27~28 ○組分けの総数を求めることができる。 ・応用例題6. 練習29 ○同じものを含む順列の総数を求めることができる。 ・例題8. 応用例題7. 練習30~31	○既知である順列の総数をもとにして、組合せの総数を考察することができる。 ・p.30~31 ○条件が付く組合せを、見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 ・例題6~7. 練習27~28 ○同じものを含む順列を、組合せで考察することができる。 ・p.35	○順列と組合せの違いに興味・関心をもつ。 ・p.30~31 ○組合せの考え方を活用して図形の個数や同じものを含む順列の総数などが求められることに興味・関心をもつ。 ・例題6.8. 練習27.30 ○重複組合せについて理解し、その総数を、順列や組合せの考えを適切に用いて求めようとする。 ・p.37 研究	
	補充問題(1) コラム					○完全順列について興味・関心もち、その総数を求めようとする。 ・p.38 コラム

第2節 確率	5. 事象と確率 (3)	12	確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ○確率の意味、試行や事象の定義を理解している。 ・ p.39~40 ○試行の結果を事象として表すことができる。 ・ p.40, 例 10, 練習 32 ○確率の定義を理解し、確率の求め方がわかる。 ・ 例 11~12, 例題 9~11, 応用例題 8, 練習 33~39 	<ul style="list-style-type: none"> ○試行の結果を事象として捉え、事象を集合と結びつけて考察することができる。 ・ p.40, 例 10, 練習 32 ○不確定な事象を、同様に確からしいという概念をもとに、数量的に捉えることができる。 ・ 例 11~12, 例題 9~11, 応用例題 8, 練習 33~39 	<ul style="list-style-type: none"> ○1個のさいころを繰り返し投げた実験などを通して、統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。 ・ 小項目 A
	6. 確率の基本性質 (4.5)			<ul style="list-style-type: none"> ○積事象、和事象の定義を理解している。 ・ 例 13, 練習 40 ○確率の基本性質を理解し、和事象、余事象の確率の求め方がわかる。 ・ 例題 12, 例 15, 応用例題 9, 練習 43~46 ○確率の計算に集合を活用し、複雑な事象の確率を求めることができる。 ・ 例 16, 練習 47 	<ul style="list-style-type: none"> ○集合の性質を用いて、確率の性質を一般的に考察することができる。 ・ p.45~50 	<ul style="list-style-type: none"> ○加法定理などを利用して、複雑な事象の確率を意欲的に求めようとする。 ・ 例題 12, 例 15~16, 応用例題 9, 練習 43~47
	7. 独立な試行と確率 (4.5)			<ul style="list-style-type: none"> ○独立な試行の確率を、公式を用いて求めることができる。 ・ 例 17~18, 練習 48~49 ○複雑な独立試行の確率を、公式や加法定理などを用いて求めることができる。 ・ 例題 13, 練習 50 ○反復試行の確率を、公式を用いて求めることができる。 ・ 例 19, 練習 51 ○複雑な反復試行の確率を、公式や加法定理などを用いて求めることができる。 ・ 例題 14, 練習 52 	<ul style="list-style-type: none"> ○独立な試行の確率を、具体的な例から直観的に考えることができる。 ・ p.51~53 ○既習の確率の知識を利用して、反復試行の確率について考察することができる。 ・ p.54~55 	<ul style="list-style-type: none"> ○独立な試行の確率について、興味をもって調べようとする。 ・ p.51~53 ○具体的事象について、反復試行の確率を、興味をもって調べようとする。 ・ p.54~55
	8. 条件付き確率 (4)			<ul style="list-style-type: none"> ○条件付き確率を、記号を用いて表すことができる。 ・ p.56~58 ○条件付き確率の式から確率の乗法定理の等式を導くことができる。 ・ p.58 ○条件付き確率や確率の乗法定理を用いて確率の計算ができる。 ・ 例 22, 例題 15, 練習 55~57 	<ul style="list-style-type: none"> ○既習の確率と条件付き確率の違いについて、図や表などを用いて考察することができる。 ・ p.56~57 	<ul style="list-style-type: none"> ○条件付き確率や確率の乗法定理の考えに興味・関心を持ち、積極的に活用しようとする。 ・ p.56~59
	9. 期待値 (2)			<ul style="list-style-type: none"> ○期待値の定義を理解し、期待値を求めることができる。 ・ 例 23, 例題 16, 練習 58~59 	<ul style="list-style-type: none"> ○結果が不確実な状況下において、どの選択が有利かを判断する基準として、期待値の考えを用いて考察することができる。 ・ p.62 	<ul style="list-style-type: none"> ○日常の事象における不確実な事柄について判断する際に、期待値を用いて比較し、考察しようとする。 ・ p.62
	補充問題 (1) コラム					<ul style="list-style-type: none"> ○感覚としての「当たりやすさ」と数学的確率の違いについて考察しようとする。 ・ p.63 コラム
章末問題 (2)						

第2章 図形の性質

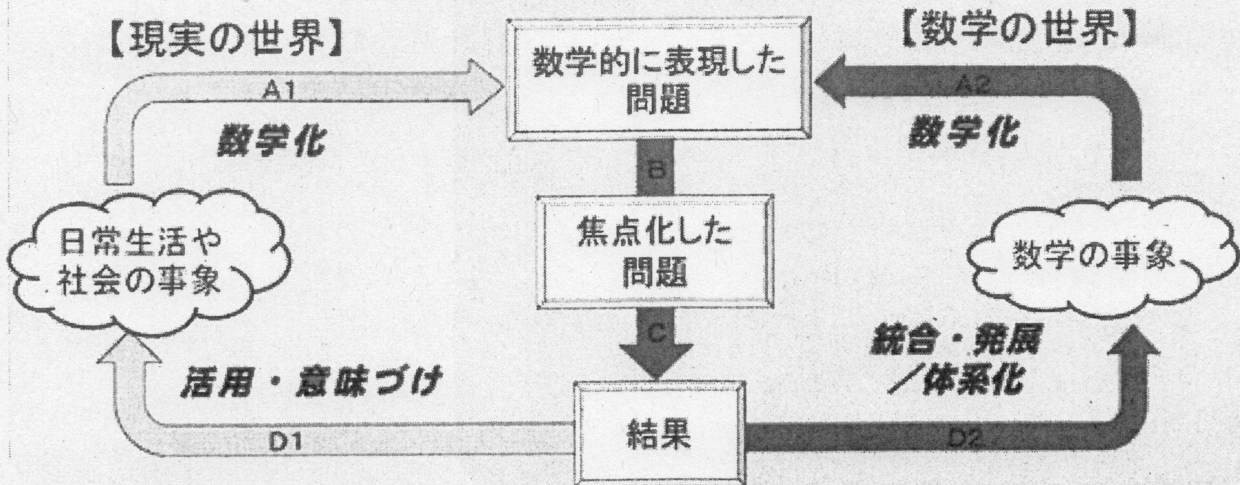
	学習内容 (配当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
				知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
第1節 平面図形	1. 三角形の辺の比 (2)	1	平面図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ○線分の内分・外分、平行線と比などの基本事項を理解している。 ・ p.68~69 ○定理を適切に利用して、線分の比や長さを求めることができる。 ・ 例題 1, 練習 2, 4 	<ul style="list-style-type: none"> ○図形の性質を証明するのに、既習事項を用いて論理的に考察することができる。また、適切な補助線を引いて考察することができる。 ・ 定理 1 の証明, 練習 3 	<ul style="list-style-type: none"> ○線分を内分・外分する点や、三角形の角の二等分線と比について調べようとする態度がある。 ・ p.68~70
	2. 三角形の外心・内心・重心 (2)			<ul style="list-style-type: none"> ○三角形の外心、内心、重心の定義、性質を理解している。 ・ 例 1~2, 練習 5~8 	<ul style="list-style-type: none"> ○図形の性質を証明するのに、間接的な証明法である同一法が理解できる。 ・ 定理 5 の証明 	<ul style="list-style-type: none"> ○三角形の外心、内心、重心に関する性質に興味を示し、積極的に考察しようとする。 ・ p.71~75
	3. チェバの定理・メネラウスの定理 (3)			<ul style="list-style-type: none"> ○チェバの定理、メネラウスの定理を理解している。 ・ 定理 6~7, 例 3~4, 練習 9~11 ○チェバの定理、メネラウスの定理を、三角形に現れる線分比を求める問題に活用できる。 ・ 練習 9~12 ○三角形の存在条件や、辺と角の大小関係について理解している。 ・ p.80~81 研究 	<ul style="list-style-type: none"> ○チェバの定理、メネラウスの定理について、論理的に考察し、証明することができる。 ・ 定理 6 の証明, 定理 7 の証明 	<ul style="list-style-type: none"> ○チェバの定理、メネラウスの定理に興味を示し、積極的に考察しようとする。 ・ p.76~79 ○三角形の辺と角の大小関係という明らかに見える性質を、論理的に考察しようとする。 ・ p.81 研究

	4. 円に内接する四角形 (2)		○円の基本的な性質を理解している。 ・小項目 A ○円周角の定理と円周角の定理の逆を理解している。 ・練習 14~15 ○円に内接する四角形の性質を利用して、角度を求めることができる。 ・練習 16 ○四角形が円に内接するための条件を利用して、円に内接する四角形を求めることができる。 ・練習 17	○円に内接する四角形の性質について、論理的に考察することができる。 ・定理 8 の証明 ○円に内接する四角形の性質に着目し、逆に、四角形が円に内接するための条件について論理的に考察することができる。 ・定理 9 の証明	○三角形の外接円は必ず存在するが、三角形以外の場合は必ずしも存在しないことから、四角形が円に内接する条件を考察しようとする。 ・p.83 本文
	5. 円と直線 (4)		○円の接線の性質を利用して、線分の長さを求めることができる。 ・例題 2, 練習 18 ○円の接線と弦の作る角の性質を利用して、角度を求めることができる。 ・練習 19 ○方べきの定理を利用して、線分の長さなどを求めることができる。 ・練習 20~22	○円と直線を動的にとらえて、それらの位置関係を考察することができる。 ・p.86 導入部分 ○方べきの定理について、対象とする図形に応じて見方を変えて考えることができる。 ・定理 11~12	○相似を利用した方べきの定理の導き方に興味・関心をもつ。 ・定理 11 の証明 ○方べきの定理の逆が成り立つことに興味・関心をもつ。 ・p.91 研究
	6. 2つの円 (2)		○2つの円が内接しているとき成り立つ性質を利用して角度を求めることができる。 ・練習 24 ○共通接線の定義を理解し、その長さの求め方がわかる。 ・例題 3, 練習 25~26	○2つの円を動的にとらえて、それらの位置関係を考察することができる。 ・小項目 A	○2つの円の位置関係と、中心間の距離と半径の関係を積極的に考察しようとする。 ・p.92~93
	7. 作図 (3)		○中学校で学んだ垂線の作図を知っている。 ・小項目 A ○線分の内分点・外分点の作図や、 $\frac{b}{a}$ や ab の長さをもつ線分の作図ができる。 ・例 5~6, 練習 29~30 ○ \sqrt{a} の長さをもつ線分の作図の方法を文章で表現し、得られた図形が確かに条件を満たすことを証明することができる。 ・例題 4, 練習 31	○平行線と線分の比の性質を利用して、内分点・外分点の作図の方法や、 $\frac{b}{a}$ や ab の長さをもつ線分の作図の方法を考察することができる。 ・例 5~6, 練習 29~30	○数学で扱う作図と、日常において図形をかくことでは、何が違うか考えてみようとする。 ・p.95 導入部分 ○正五角形の作図の手順を理解し、正五角形以外にもいろいろな図形の作図に興味・関心をもつ。 ・p.99 研究 ○コンピュータなどの情報機器を積極的に用いるなどして、作図の方針を立てようとする。 ・p.100 研究
	補充問題 (1) コラム				○チェバの定理の逆について興味・関心もち、証明問題に活用しようとする。 ・p.101 コラム
第2節 空間図形	8. 直線と平面 (3)	空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○空間における2直線の位置関係やなす角を理解している。 ・小項目 A, 練習 32	○空間における直線と平面が垂直になるための条件を、与えられた立体に当てはめて考察することができる。 ・例題 5, 練習 33 ○空間における直線や平面が平行または垂直となるかどうかを、与えられた条件から考察することができる。 ・練習 34	○空間における図形の位置関係について、積極的に考えてみようとする。 ・p.102~105
	9. 空間図形と多面体 (3)		○正多面体の特徴を理解し、それに基づいて面、頂点、辺の数を求めることができる。 ・例 7, 練習 35 ○正多面体どうしの関係を利用して、正多面体の体積を求めることができる。 ・p.109 研究	○正多面体の満たす条件を理解し、正多面体から切り取った立体がまた正多面体であることを示すことができる。 ・p.108, 練習 38	○オイラーの多面体定理がどんな凸多面体でも成り立つかどうか調べてみようとする。 ・練習 36~37 ○オイラーの多面体定理を利用すると、正多面体の面の形から面の数が限定されることに興味をもつ。 ・p.110 研究
	補充問題 (1) コラム				○準正多面体と、正多面体の頂点を切り取ってできる多面体の関係について、考察しようとする。 ・p.111 コラム
	章末問題 (2)				

第3章 数学と人間の活動

学習内容 (配当時間)	月	学習のねらい	観点別評価規準例		
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
1. 約数と倍数 (2)	2	さまざまな人間の活動の中から、整数を中心とした数学的な要素を見出し、数学の内容の理解を深めると同時に、現実の事象を、数学を用いて考察できるような力を培う。	<ul style="list-style-type: none"> ○約数・倍数の意味を理解している。 ・例 1, 練習 2 ○いろいろな数の倍数の判定法を理解している。 ・小項目 C 	<ul style="list-style-type: none"> ○4の倍数の判定法から類推して、8の倍数の判定法を考察することができる。 ・練習 3 	<ul style="list-style-type: none"> ○日常生活における具体的な事象の考察に、約数と倍数の考えを活用しようとする。 ・p.116 ○いろいろな数の倍数の判定法について調べようとする態度がある。 ・小項目 C
2. 素数と素因数分解 (3)			<ul style="list-style-type: none"> ○自然数の素因数分解を求めることができる。 ・例 2, 練習 6 ○自然数の正の約数やその個数を求めるのに、素因数分解が利用できることを理解している。 ・例 3~4, 練習 7~8 	<ul style="list-style-type: none"> ○「エラトステネスのふるい」を使うことによって得られた数字の並びから、素数についてどのようなことが成り立つかを考察することができる。 ・p.120 ○決められた手順で複数枚のカードを操作する事象などを数学的に捉え、約数の個数の考えを用いて仕組みを考察することができる。 ・練習 9 	<ul style="list-style-type: none"> ○数学史に興味・関心を持ち、素数と素因数分解について学ぼうとする態度がある。 ・p.120 導入部分 ○暗号技術に素因数分解の考えが活用されていることに、興味・関心をもつ。 ・p.121 本文
3. 最大公約数・最小公倍数 (3)			<ul style="list-style-type: none"> ○素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解している。 ・例 5~6, 練習 11, 13 ○互いに素の意味を理解している。 ・p.125 本文 	<ul style="list-style-type: none"> ○身近な事象について数学的に捉え、最大公約数・最小公倍数との関係について考察することができる。 ・練習 12, 14 	<ul style="list-style-type: none"> ○「干支」という身近な用語について、最小公倍数との関連を見つけて考察しようとする。 ・p.126
4. 整数の割り算 (3)			<ul style="list-style-type: none"> ○整数 a を正の整数 b で割る割り算を、a と b の間に成り立つ等式として捉えることができる。 ・p.129 ○2つの整数 a, b を除数と余りを用いて表し、$a + b$ などの余りを求めることができる。 ・例 8, 練習 17 	<ul style="list-style-type: none"> ○問題解決の過程を振り返って、割り算の余りの性質について考察を深めることができる。 ・p.131 	<ul style="list-style-type: none"> ○数学史の話題を通じて、割り算の方法や割り算の余りの性質に興味・関心をもつ。 ・p.128, 131
5. ユークリッドの互除法 (3)			<ul style="list-style-type: none"> ○互除法の原理を理解し、互除法を用いて2数の最大公約数を求めることができる。 ・例 9, 練習 21 	<ul style="list-style-type: none"> ○長方形を正方形で敷き詰める操作で辺の長さを有理数、無理数の範囲まで拡張することで、$\sqrt{2}$ が無理数であることを証明できることについて考察することができる。 ・p.134~135 	<ul style="list-style-type: none"> ○長方形を正方形で敷き詰める操作と、互除法の計算とを対応させる考え方に、興味・関心をもつ。 ・p.132~133 ○素因数分解をしなくても、互除法によって最大公約数が求められることに興味・関心をもつ。 ・例 9, 練習 21
6. 1次不定方程式 (3)			<ul style="list-style-type: none"> ○a, b が互いに素であるとき、どんな整数 c についても $ax + by = c$ を満たす整数 x, y が存在することを理解し、具体的な方程式について整数解を1つ求めることができる。 ・p.137, 練習 26 ○1次不定方程式の特殊解を求め、それによりすべての整数解を求めることができる。 ・例 10, 練習 27 	<ul style="list-style-type: none"> ○天秤ばかりのつり合いや油分け算などの日常的な問題について、1次不定方程式と関連付けて考察することができる。 ・p.136~137, 139 	<ul style="list-style-type: none"> ○互除法を利用するなどして、$ax + by = c$ を満たす整数 x, y の組を求める方法に興味・関心をもつ。 ・p.137~138 ○天秤ばかりのつり合いや油分け算などの日常的な問題について、1次不定方程式と関連付けて考察しようとする態度がある。 ・p.136~137, 139
7. 記数法 (2)			<ul style="list-style-type: none"> ○記数法、10進法、2進法、n進法について理解している。 ・p.140~142 ○n進法の整数を10進法で、10進法の整数をn進法で表すことができる。 ・例 13, 練習 31~32 	<ul style="list-style-type: none"> ○現代の記数法を古代の記数法と比較し、特徴を説明することができる。 ・p.140~141 	<ul style="list-style-type: none"> ○数学史の話題を通じて、数の表し方に興味・関心をもつ。 ・p.140~141 ○コンピュータなどの身近な物に、n進法の考え方が活用されていることに興味・関心をもつ。 ・p.143 本文
8. 座標の考え方 (2)			<ul style="list-style-type: none"> ○地上における特定の地点を、座標平面上の点と捉えて位置を座標で表現できる。 ・例 14, 練習 33 ○空間における特定の地点を、座標空間上の点と捉えて位置を座標で表現できる。 ・例 16, 練習 35 	<ul style="list-style-type: none"> ○座標平面上の点の位置を特定するために、条件から図形の性質に着目し、適切な定理を利用して考察することができる。 ・例 15, 練習 34 ○平面上の点の座標の考え方を、空間の点の座標に拡張して考えることができる。 ・p.146 	<ul style="list-style-type: none"> ○平面上の点の位置に関する問題を、座標平面上で代数的に解決する解法のよさを知ろうとする。 ・例 15, 練習 34 ○カーナビゲーションによる自動車の位置の特定において、座標の考えが活用されていることに興味・関心をもつ。 ・p.147 本文
9. ゲーム・パズルの中の数学 (3)			<ul style="list-style-type: none"> ○三目並べのルールを理解している。 ・p.148 ○魔方陣のルールを理解している。 ・p.150 	<ul style="list-style-type: none"> ○ゲームの設定を多面的かつ論理的に考え、ゲームで勝つ方法を導くことができる。 ・練習 37~38 ○魔方陣の構造を考察し、成り立つと推察される性質について実際に成り立つことを証明できる。 ・練習 39~44 	<ul style="list-style-type: none"> ○ゲームで勝つ方法やパズルの仕組みなどを、論理的に考察しようとする。 ・p.148~153 ○自国だけではなく、他国のゲームにも興味・関心を持ち、他国の文化への理解を深めようとする。 ・p.149
章末問題 (2)					

算数・数学の問題発見・解決の過程



日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に表現し、問題を解決することができる。

数学の事象について統合的・発展的に考え、問題を解決することができる。

事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決することができる。

算数・数学における問題発見・解決の過程と育成を目指す資質・能力

事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決することができる。

日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に表現し、問題を解決することができる。

数学の事象について統合的・発展的に考え、問題を解決することができる。

思考・判断

A1 日常生活や社会の問題を数理的に捉えることについて

- 事象の数量等に着目して数学的な問題を見いだす力
- 事象の特徴を捉えて数学的な表現を用いて表現する力(事象を数学化する力)

- D1 解決過程を振り返り、得られた結果を意味づけたり、活用したりすることについて
- 得られた結果を元の事象に戻してその意味を考える力
 - 様々な事象に活用する力

数学的に表現した問題

- B 数学を活用した問題解決に向けて、構想・見通しを立てることについて
- 数学的な問題の本質を見いだす力(洞察力)
 - 数学的な問題を解決するための見通しを立てる力(構想力)

焦点化した問題

- C 焦点化した問題を解決することについて
- 目的に応じて数・式、図、表、グラフなどを活用し、一定の手順にしたがって数学的に処理する力
 - 数学的な見方・考え方を基に、的確かつ能率的に処理する力
 - 論理的に推論する力(帰納、類推、演繹)

結果

A2 数学の事象における問題を数理的に捉えることについて

- 数学の事象から問題を見いだす力
- 事象の特徴を捉え、数学化する力
- 得られた結果を基に拡張・一般化する力

D2 解決過程を振り返りなどして概念を形成したり、体系化したりすることについて

- 数学的な見方・考え方のよさを見いだす力
- 得られた結果を基に批判的に検討し、体系的に組み立てていく力
- 見いだした事柄を既習の知識と結びつけ、概念を広げたり深めたりする力
- 統合的・発展的に考える力

表現

※これらの力は必ずしもこの位置のみに位置づくわけではない

- E 数学的な表現を用いて、人々と交流し合うことについて
- 数学的な表現を用いた説明を理解したり評価したりする力
 - 目的に応じて、自分の考えなどを数学的な表現を用いて説明する力

人間性

- F 学習に向かう力、態度について
- 過程や結果を吟味し、評価・改善する態度
 - 多面的に考え、粘り強く問題の発見や解決に取り組む態度

1年化学基礎シラバス

学年	教科・科目名	単位数	担当者	
1学年	理科・化学基礎	2単位(70時間)	山極	
教科書・副教材	高等学校 化学基礎(数研出版)			
	新インプレス化学基礎ノート(浜島書店)			
学習目標				
化学的な事象・現象についての観察・実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解し、化学的な自然観を身につける。				
年間授業計画				
学期	月	学習内容	時間数	学習の到達目標と評価の観点
1	4	第1編第1章 物質の構成	20時間	物質の構造や性質に関する基本的な概念を理解し、知識を身に付け規則性が理解できる。 イオン式が書ける。
		第1節 混合物と純物質		
	5	第2節 物質とその成分		
		第3節 物質の三態と熱運動 ・中間考査		
	6	第2章 物質の構成粒子		
		第1節 原子とその構造		
第2節 イオン				
第3節 周期表 ・期末考査				
2	7	第3章 粒子の結合	32時間	物質が原子・分子・イオンなどの構成粒子から成り立っていることを理解し、化学式が書ける。 原子量・分子量・式量の計算ができる。
		第1節 イオン結合とイオンからなる物		
		第2節 分子と共有結合		
	8	第3節 分子の極性と分子間に働く力		
		第4節 共有結合の物質		
	9	第5節 金属結合と金属		
		第2編第1章 物質と化学反応式		
		第1節 原子量・分子量・式量 ・中間考査		
	10	第2節 物質質量		
		第3節 化学反応式と物質質量		
11	第2章 酸と塩基の反応			
	第1節 酸・塩基			
	第2節 水の電離と水溶液のpH ・期末考査			
3	12	第3節 中和反応	18時間	中和滴定の量的関係を理解している。 塩の定義と分類の方法、塩の水溶液の性質を理解する。 酸化・還元の定義を理解し、知識を身に付けている。
		第4節 塩		
	1	第3章 酸化還元反応		
		第1節 酸化と還元		
	2	第2節 酸化剤と還元剤		
		第3節 金属の酸化還元反応		
	3	第4節 酸化還元反応の利用		
・期末考査				
			合計	
			70時間	
評価の方法				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期考査の点数 2. 実験のレポート、単元ごとの課題の内容と提出状況 3. 授業・実験の態度・出欠席状況。提出物の提出状況 				
留意事項・アドバイス・学習法・諸費用など				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 授業時は必ずノート・問題集を用意すること。 2. どんな実験も危険が伴うので細心の注意をすること。(態度不良者がいると実験はできない) 3. 予習は教科書を読むこと。復習は問題集の問題を解くこと。 4. 学期授業時間の5分の1以上欠課した場合には、評価を1段階以上下げる。 				

1年地学基礎シラバス

学年	教科・科目名	単位数	担当者			
1学年	理科・地学基礎	2単位(70時間)	鈴木			
教科書・副教材	地学基礎 (啓林館) 地学基礎の基本マスター(啓林館)					
学習目標						
地学的な事象・現象についての観察・実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、科学的に探求する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身につける。						
年間授業計画						
学期	月	学習内容	時間数	学習の到達目標と評価の観点		
1学期	4	第1部 固体地球とその変動	20時間	地球の外観について学び、その内部構造について理解する。プレートと地球の活動について理解し、地震や火山活動、火成岩の形成について学ぶ。		
		第1章 地球				
	5	第2章 活動する地球				
		・中間考査				
	6	第2部 移り変わる地球			32時間	堆積岩とその形成や地層と地質構造について学び、地球の歴史の組み立てについて理解する。
		第1章 地球史の読み方				
	・期末考査					
2学期	7	第2章 地球と生命の進化	32時間	古生物の変遷と地球環境の変化について理解し、先カンブリア時代や顕生代について学ぶ。		
	8					
	9	第3部 大気と海洋				
		第1章 大気の構造				
		・中間考査				
10	第2章 太陽放射と大気海水の運動					
11	第3章 日本の天気					
	・期末考査					
3学期	12	第4部 宇宙の構成	18時間	太陽系の誕生について理解し、太陽の表面の現象と太陽のエネルギー源及び太陽系の天体について学ぶ。恒星としての太陽の誕生と進化を理解する。銀河系とまわりの銀河について学び、宇宙の誕生と銀河の分布について理解する。		
	1	第1章 太陽系と太陽				
	2	第2章 恒星としての太陽の進化				
		第3章 銀河系と宇宙				
3	・期末考査					
			合計			
			70時間			
評価の方法						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期考査の点数 2. 実験のレポート、単元ごとの課題の内容と提出状況 3. 授業・実験の態度・出欠席状況。提出物の提出状況 						
留意事項・アドバイス・学習法・諸費用など						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 授業時は必ずノート・問題集を用意すること。 2. 予習は教科書を勉強すること。 3. 学期授業時間の5分の1以上欠課になった場合には、評価を1段階以上下げる。 						

学校番号	課程
37	全日制

R4シラバス (年間指導計画)

(別記様式2)

小諸	高等学校	全日制	課程	普通	学科	全校生徒数	479 (66)	人	学級数	15(3)	学級	保健体育科職員	5	人
----	------	-----	----	----	----	-------	----------	---	-----	-------	----	---------	---	---

◎学校教育目標

(自主的な社会の進展に貢献できる全人的な人間の育成を目指す。)
 社会的関係の中で自己実現を果たしていくために、それぞれの場面で自ら目的を設定し、その実現のために積極的に行動していく主体性を持った生徒の育成を図る。
 ①自分から目的を設定し、積極的に行動していく「主体性」
 ②社会の一員としての自覚と他者の立場を尊重しよりよい人間関係を形成する「社会力」

◎保健体育科目標

- ・自主自律の精神の育成 (ルールの遵守・他者への気づき・授業への取り組み)
- ・体力の向上 (日常生活・社会生活を送る上での基礎体力の向上・健康の保持増進)
- ・運動の楽しさに触れる (生涯スポーツ・趣味等の観点)

科目	学年	単位数	1学期																																			2学期																																			3学期																																		
			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月																																																																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																																																																						
体	1年次	2	男子	A体づくり+身体測定 (新体力テスト)			A (体づくり運動) ~ (新体力テスト)			D 水泳 (体育理論・卓球バド・バスケ)			クラシック練習マツチ			F 武道 レスリング応用 (バレーボール)			E 球技 サッカー			H 体育理論			E 球技 バスケットボール																																																																																		
		女子	A体づくり+身体測定 (新体力テスト)			A (体づくり運動) ~ (新体力テスト)			D 水泳 (体育理論・卓球バド・バスケ)			クラシック練習マツチ			E 球技 ソフトボール 硬式テニス			E 球技 バドミントン			H 体育理論			E 球技・E 球技 卓球・バスケットボール (1時間ごと交互に行う)																																																																																			
	時間	100	2			18			10			14			3			14			18			6			15																																																																																
	2年次	2	男子	A体づくり運動+身体測定 (新体力テスト)			A (体づくり運動) ~ (新体力テスト)			D 水泳 (体育理論・卓球バド・バスケ)			クラシック練習マツチ			E 球技 バレーボール			E 球技 サッカー			H 体育理論			E 球技 バスケットボール																																																																																		
		女子	A体づくり運動+身体測定 (新体力テスト)			A (体づくり運動) ~ (新体力テスト)			D 水泳 (体育理論・卓球バド・バスケ)			クラシック練習マツチ			E 球技 ソフトボール 硬式テニス			E 球技 バドミントン			H 体育理論			E 球技・E 球技 卓球・バスケットボール (1時間ごと交互に行う)																																																																																			
	時間	70	12			10			10			2			10			10			6			10			6			10																																																																													
3年次	3	男子	A体づくり運動+身体測定 (新体力テスト)			選択① (新体力テスト) バレーボール テニス ソフトボール マレットゴルフ			D 水泳 (体育理論・卓球バド・バスケ)			クラシック練習マツチ			選択② バスケットボール テニス バレーボール			E 球技 サッカー			選択③ バスケットボール フットサル			卓球																																																																																			
		女子	A体づくり運動+身体測定 (新体力テスト)			選択① (新体力テスト) バレーボール テニス ソフトボール マレットゴルフ			D 水泳 (体育理論・卓球バド・バスケ)			クラシック練習マツチ			選択② バスケットボール テニス ソフトボール マレットゴルフ			E 球技 バドミントン			選択③ バスケットボール フロアホッケー			卓球 バドミントン																																																																																			
時間	105	20			16			16			3			16			18			16			16			16																																																																																	
スポーツ	3学年 2単位	集団行動	体づくり運動	マット運動、ダンス、水泳、陸上											体育理論・礼儀、マナー研修 (面接指導)											フットサル、ソフトバレー、バドミントン																																																																																	
保	1年次	1単位	オリエンテーション	筋肉系 骨格系	「現代社会と健康」 1健康の考え方と成り立ち~ 5がんの治療と回復				期末テスト	「現代社会と健康」 6運動と健康~19健康に関する環境づくり											期末テスト	「安全な社会生活」 1事故の現状と発生原因~6心肺蘇生法											期末テスト																																																																										
	2年次	1単位	「現代社会と健康」 19交通事故の現状と要因~24日常的な応急手当				期末テスト	「生涯を通じる健康」 6加齢と健康~ 11さまざまな保健活動や対策				「社会生活と健康」 1大気汚染と健康~9健康的な職業生活				期末テスト	レポート 学習ガイダンス	レポート学習・製本・発表・まとめ				期末テスト																																																																																					
体育的な学校行事等 (期日を記入)				7/2 (土) 体育祭											9/7 (水) ~9/8 (木) クラスマッチ (球技)																																																																																												

※3年生選択については、選択した人数により開講できない種目もある。

R4 小諸高校音楽科シラバス

学科・学年		教科・科目名	単位数	使用教科書・副教材	担当者
普通科1年		音楽I	2	Mousa1・高校生のための音楽研究ノート	滝沢裕基
<p>(学習目標) 歌唱・器楽演奏・鑑賞など、音楽の幅広い活動を通して、音楽を愛好する心情を培うとともに、感性を高め、それを表現する能力を高める。</p>					
学期	月	学習内容・単元	時間数	学習の到達目標と評価の観点	
1 学 期	4	①楽典 ※楽典小テスト	11X 2時間	①音楽の基礎的な知識を身につける。	
	5	②リズム課題 (アンサンブル含む)		②正しいリズムを理解し、演奏することができる。 グループで合わせることによりアンサンブルの楽しさを味わうことができる。	
	6	③鍵盤楽器 (キーボード連弾2~3人等) ※発表会		③楽譜を正しく理解し、演奏することができる。 アンサンブルの楽しさを味わうことができる。	
	7	④鑑賞課題		④楽曲の種類や演奏形態、歴史的背景を理解することができる。	
		⑤器楽課題(ギター)		⑤リズムやタブ譜を正しく理解し、演奏することができる。	
2 学 期	8	⑤器楽課題(ギター) ※実技テスト	15X 2時間	⑥歌詞や曲想を理解し、のびのびと歌うことができる。	
	9	⑥歌唱・合唱課題 ※歌唱課題テスト			
	10				
	11	⑦リコーダー実習 (独奏・アンサンブル) ※実技テスト・発表会		⑦管楽器を使用しての音楽表現について理解しながら演奏することができる。アンサンブルの楽しさを味わうことができる。	
12					
3 学 期	1	⑧歌唱課題	9X 2時間 年間 合計 35X 2時間	⑧歌詞や曲想を理解し、のびのびと歌うことができる。	
	2	⑨器楽課題(箏)		⑨楽器のもつ歴史や特性を理解することができる。 楽譜を正しく理解し、演奏することができる。	
	3	⑩創作		⑩これまでに培った音楽理論を生かし、音楽を創作する (主に旋律の創作)	
<p>(評価方法) ・実技課題の発表やテスト、授業に対する日頃の取り組み(出欠席・態度等)により、評価する。</p>					
<p>(備考・注意事項)</p>					

1学年 (普通科)	教科・科目	書道 I		
	単位数	2単位(週2時間)	担当者	渡邊 明
教科書	書 I (教育図書)			
書道の幅広い活動を通じて、生涯にわたり書を愛好する心情を育てるとともに、感性を高め、書写能力の向上を図り、表現と鑑賞の基礎的な能力を伸ばし、書の伝統と文化についての理解を深める。				

学 習 の 内 容 ・ 授 業 計 画 な ど			
学 期	学 習 内 容	時 間	学 習 の ね ら い
1 学 期	楷書の学習	6	<ul style="list-style-type: none"> 楷書の用筆法をしっかりと身につけさせることによって、書写能力の向上を図る。 古典(過去の優れた書作品)を半紙に臨書(古典の特徴をとらえて習うこと)することによって、楷書の美しい字形を理解する。
	① 楷書の基本点画	4	
	② 孔子廟堂碑	6	
	③ 九成宮醴泉銘		
	④ 雁塔聖教序 その他		
2 学 期	行書の学習	11	<ul style="list-style-type: none"> 蘭亭序、風信帖等の臨書を通じて、行書の基本的な用筆法を身につける。
	蘭亭序、風信帖		
	争座位文稿	3	<ul style="list-style-type: none"> 各書体の基本的な用筆法を身につける。 自分の作品に押す雅印をつくる。
	篆書・	8	
雅印の制作	4		
	隸書、草書の学習		
3 学 期	仮名の学習	6	<ul style="list-style-type: none"> 仮名の書の基本的な用筆を身につけ、変体仮名に関する理解を深める。 連綿の用筆法を身につけ古典臨書によって、仮名の書の基本的な字形を理解する 楷書や行書の用筆法を生かしながら、漢字仮名交じり書の作品制作を行う。
	① いろは 変体仮名	6	
	② 連綿 高野切第三種	6	
	③ ちらし書き	10	
	漢字仮名交じり書の学習		

評価方法	① 単元毎の提出作品の内容。【学習のねらいにそった表現であるか】 ② 授業に対する興味、関心、態度、準備・片付け。③出欠席・遅刻を重視する。
評価の観点	① 意図に基づいて表現する技能 ② 創造的な表現の工夫 ③芸術を愛好する心情と豊かな情操を培うこと。
備考	① 書道用具一式代を集合する。

1 学年 (普通科)	教科・科目	美術 1		
	単位数	2 単位	担当者	越 孝夫
教科書	高校美術 (日本文教出版)			
<p>実際に目で見ることや、手で触れ自分自身の考え大切にし、それを表現する能力を養うとともに、個々の持っている新鮮な発想力を伸ばし育てていく。</p>				

学 習 の 内 容 ・ 授 業 計 画 な ど				
学 期	進 度 (単 元 ・ 章 ・ 項)	指 導 内 容	時 間	評 価 の ポ イ ン ト
1 学 期	デザインの基礎 ・ 色彩構成 ・ ポスター制作 ・ 講評会	・ 色彩理論 ・ 色の三属性 ・ 表現の正確さ ・ 多様な表現への取り組み	9 12 1	・ 基礎力の定着や制作へのまじめな取り組みができるか ・ 個性豊かな発想が出せるか
2 学 期	絵画基礎 デッサン基礎 ・ 自画像 ・ 模写 ・ 講評会	・ 身近な美の発見 ・ 鉛筆の表現技法 ・ 形態の把握 ・ 色彩表現	4 12 13 1	・ 真剣に観察することができるか ・ 描くことへの興味を持つことができるか
3 学 期	彫刻基礎 彫刻実習 美術史の学習 まとめ	立体表現の工夫 ・ 観察力を養う ・ 名作の鑑賞 ・ 1年間の反省	15 2 1 計70	・ 計画的に制作ができるか ・ 伝統や新しい美術への理解ができるか

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価の観点は、制作態度・作品・自己評価(レポート等)でそれぞれの單元ごとに詳細に示す。実技教科であることから、特に出欠の状況と態度を重くして評価したい。 ・ 課題に対して自分の考えをまとめ、表現方法を工夫し、創造的に制作することができたかを評価したい。 ・ 自分以外の人々の表現や感性を理解できているか。
学習方法	① 作品制作 ② 作品鑑賞

学科・学年	教科・科目名	単位数	使用教科書・副教材	担当者
普通(音楽)・1年	英語コミュニケーションI	3	Power on English Communication I 東書 準拠ワークブック	田村裕・青木豊美

(学習目標)

- 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。
- 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。
- 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取りを続けたり、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。
- 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。
- 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。

学期	月	学習内容・単元	時間数	学習の到達目標と評価の観点
1 学 期	4	① Lesson 1 動詞の現在、過去形、進行形、助動詞 中間考査	1 8 時間 (6×3)	① ②に共通して 1, 様々な英文に対して興味を持ち読む。 2, 文章内で既習の文法事項に気づくことができる。 3, 新出単語や新出表現を学び、それらを使って書いたり、話したりすることができる。 4, 話題について、自分の意見を論理的にまとめることができる、それを伝えることができる。
	5	② Lesson 2 受動態、現在完了形、現在完了進行 ALTの英語授業 期末考査		
	6	③ Lesson 3 動名詞、不定詞 ④ Lesson 4 現在分詞、比較	1 5 時間 (5×3)	② ④に共通して、①②の学習内容の到達事項を達成した上で、 5, 動詞の現在形・過去形、進行形、助動詞+動詞の原形動詞の現在形・過去形、進行形、助動詞+動詞の原形などの理解を基に必要な情報、話し手・書き手の意図、概要や要点を捉えようとしたり、聞いたり読んだりしたことを活用しながら、話題について、情報や自分の考えなどを論理性に注意して話したり書いたりして伝えようとしている。
7	ALTの英語授業			
2 学 期	8	⑤ Lesson 5 関係代名詞 Seemの表現 実力テスト	2 4 時間 (8×3)	夏期休業中の課題で1学期の知識定着を図り、教科書の読解を進めると共に、⑤⑥に共通して、①～④の学習内容の到達事項を達成した上で、 6, 関係代名詞(主格)、関係代名詞(目的格)、S+seem+to不定詞などの理解を基に、必要な情報や話し手・書き手の意図、概要や要点を目的に応じて捉えたり、基本的な語句や文を用いて、情報や自分の考えなどを論理性に注意して話したり書いたりして伝える技能を身につけている。
	9	⑥ Lesson 6 it is構文 文型の応用① ALTの英語授業 中間考査		
	10	⑦ Lesson 7 関係詞応用 ⑧ Lesson 8 分詞構文、関係詞の非制限用法、過去完了形 ALTの英語授業 期末考査	2 1 時間 (7×3)	⑦⑧に共通して、①～⑥の学習内容の到達事項を達成した上で、 7, 動詞の関係副詞 where, 関係副詞 when, 関係代名詞 what, 現在分詞の分詞構文、関係代名詞の非制限用法、過去完了形などの理解を基に必要な情報や話し手・書き手の意図、概要や要点を目的に応じて捉えたり、基本的な語句や文を用いて、情報や自分の考えなどを論理性に注意して話したり書いたりして伝える技能を身につけている。
3 学 期	12	⑨ Lesson 9 文型の応用② 実力テスト	2 7 時間 (9×3) 年間合計	⑨⑩に共通して、①～⑧の学習内容の到達事項を達成した上で、 9, S+V [知覚]+O+C [現在分詞, 原形不定詞], S+V [使役]+O+C [原形不定詞], S+V+O ₁ +O ₂ [if などの節], wish+仮定法過去の節, 仮定法過去のas if節, 仮定法過去のif節などの理解を基に、必要な情報や話し手・書き手の意図、概要や要点を目的に応じて捉えたり、基本的な語句や文を用いて、情報や自分の考えなどを論理性に注意して話したり書いたりして伝える技能を身につけている。
	1	⑩ Lesson 10 仮定法 期末考査		
	2	問題演習		
3	3			

(評価方法)

- 定期テスト・小テスト・提出物・授業態度などを踏まえ、総合的に評価する。
- 学期毎の欠課時数1/5オーバーに対しては評価を減点する。

(備考・注意事項)

特になし

学科・学年		教科・科目名	単位数	使用教科書・副教材	担当者
普通科1年		論理表現Ⅰ	2	APPLAUSE ENGLISH LOGIC AND EXPRESSIONⅠ 準拠ワークブック	田村・青木豊・池ノ上
(学習目標)					
<p>1. 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ったり、やり取りをとおして必要な情報を得たりすることができる。</p> <p>2. ディベートやディスカッションなどの活動をおとして、聞いたり読んだりしたことを活用しながら、基本的な語句や文を用いて、意見や主張などを論理の構成や展開を工夫して話して伝え合うことができる。</p> <p>3. 基本的な語句や文を用いて、情報や考え、気持ちなどを論理の構成や展開を工夫して話して伝えることができる。</p> <p>4. スピーチやプレゼンテーションなどの活動をおとして、聞いたり読んだりしたことを活用しながら、基本的な語句や文を用いて、意見や主張などを論理の構成や展開を工夫して話して伝え合うことができる。</p> <p>5. 基本的な語句や文を用いて、情報や考え、気持ちなどを論理の構成や展開を工夫して文章を書いて伝えることができる。</p> <p>6. 基本的な語句や文を用いて、意見や主張などを論理の構成や展開を工夫して文章を書いて伝えることができる。</p>					
学期	月	学習内容・単元	時間数	学習の到達目標と評価の観点	
1 学 期	4	Prelesson Lesson 1 Lesson 2	12 時間 (6×2)	<p>中学校で学習した文構造やいろいろな文法事項を理解している。</p> <p>中学校で学習した文構造やいろいろな文法事項の理解をもとに、身の回りのさまざまなことについて会話する技能を身につけている。</p> <p>現在と過去を表す文の理解をもとに、あこがれの人について紹介する技能を身につけている。</p> <p>未来を表す文の理解をもとに、外国からきたお客さんと過ごす週末の予定を伝える技能を身につけている。</p>	
	5	・中間考査			
	6 7	Lesson 3 Lesson 4 ・期末考査 Lesson 5	10 時間 (5×2)	<p>助動詞を使った文の理解をもとに、富士登山の際の注意事項について発表する技能を身につけている。</p> <p>完了形を使った文の理解をもとに、これまで経験したことについて友人にたずねたり、紹介したりする技能を身につけている。</p> <p>受動態を使った文の理解をもとに、好きな日本の食べ物について紹介する技能を身につけている。</p>	
2 学 期	8	Lesson 6 Lesson 7 Lesson 8	14 時間 (7×2)	<p>比較級、最上級を使った文の理解をもとに、ギネスブックに載せるための計画について紹介する技能を身につけている。</p> <p>同等比較、倍数比較を使った文の理解をもとに、食品ロスを減らす方法について、グラフの情報とあわせて発表する技能を身につけている。</p> <p>動名詞、to不定詞①(名詞的用法)を使った文の理解をもとに、災害への備えや発生時に必要なことについて紹介する技能を身につけている。</p>	
	9	・中間考査			
	10 11	Lesson 9 Lesson 10 Lesson 11 ・期末考査	16 時間 (8×2)	<p>to不定詞の形容詞的用法と副詞的用法を使った文の理解をもとに、留学先に持っていきたいおみやげについて紹介する技能を身につけている。</p> <p>分詞を使った文の理解をもとに、身の回りで起こったことについて、順序立てて説明する技能を身につけている。</p> <p>関係代名詞を使った文の理解をもとに、オリジナル製品のアイデアを発表する技能を身につけている。</p>	
3 学 期	12 1 2 3	Lesson 12 Lesson 13 ・学年末テスト Lesson 14	18 時間 (9×2) 年間合計 70 時間 (35×2)	<p>関係副詞を使った文の理解をもとに、おすすめの観光地について、その魅力が伝わるように説明する技能を身につけている。</p> <p>仮定法を使った文の理解をもとに、友だちから相談を受けた悩みについて助言する技能を身につけている。</p> <p>接続詞を使った文の理解をもとに、春休みにいきたい場所について発表する技能を身につけている。</p>	
(評価方法)					
<p>学習目標の到達度(含むアタビティ)・定期テスト・提出物・授業態度などを踏まえ、総合的に評価する。</p> <p>また、リスニング教材も活用し、評価に加える。</p> <p>各学期の欠課時数1/5オーバーについては、評価を減点する。</p>					
(備考・注意事項)					
特になし					

1年 情報 I シラバス(普通科・音楽科)

学年	教科・科目名	単位数	担当者			
1学年	情報 I	2単位(70時間)	齋藤 広踏, 中島 進之介			
教科書	日文116 情 I710 情報 I					
学習目標						
1. 情報機器を適切に活用し、情報を収集、分析しながら問題を解決する力を身につける。 2. 情報機器を活用したコミュニケーションや情報発信において、他者への配慮や責任をもつ態度を育てる。 3. 情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う。 4. コンピュータや情報通信ネットワークのしくみを理解し、情報社会を支えるシステムに関心をもつ。						
年間授業計画						
学年	学期	月	学習内容	時間数	学習の到達目標と評価の観点	
1	学	期	4	オリエンテーション 序章 ・なぜ情報について学ぶのか ・「情報 I」でまなぶこと ・DVD教材による情報モラル学習	3	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校までの生徒の知識・技能・経験などの調査を行う。 ・情報化社会でのマナーを理解する。 ・情報社会に関心を持ち、自らの方法活用能力を高める。 ・コンピュータを活用することで、仕事や生活がよりよくなることを理解する。 ・情報について学ぶ意義を理解する
			5	第1章 1節 情報の特性	1	<ul style="list-style-type: none"> ・情報とデータの違いについて理解している。 ・情報の特性について理解している。
				2節 メディアの特性	1	<ul style="list-style-type: none"> ・メディアの3つの特性とそれぞれのメリット・デメリットについて理解している。 ・メディアが人や社会に果たす役割と及ぼす影響について理解している。
				3節 問題解決の考え方	1	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を発見する技能を身につけている。 ・問題解決の一連の流れにおいて、それぞれの過程で必要になることを理解している。 ・問題解決の流れについて理解している。 ・情報や情報技術を活用して問題を発見・解決する技能を身につけている。
				4節 法の重要性と意義 5節 法の重要性と意義-個人情報情報	3	<ul style="list-style-type: none"> ・情報社会における著作権侵害について理解している。 ・情報や情報技術を活用して問題を発見・解決する技能を身につけている。 ・知的財産権、産業財産権、著作権について理解している。 ・著作物と著作権について理解している。 ・著作権者の権利を守りながら著作物を利用するための方法について理解している。 ・個人情報とは何かを理解している。 ・個人情報保護法について理解している。
				6節 情報社会の情報セキュリティ	2	<ul style="list-style-type: none"> ・サイバー犯罪の3分類について理解できる。 ・適切なパスワードの設定について理解できる。 ・サイバー犯罪の3分類について理解できる。 ・さまざまな事例・事件についての問題点や対処法を理解できる。 ・マルウェアが侵入してしまう原因について理解できる。 ・マルウェアが起す問題や対処法について理解できる。
	6		7節 情報技術の発展による生活の変化	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ソーシャルメディアとは何か、ソーシャルメディアにはどのような特徴があるか理解できる。 ・ソーシャルメディアのメリットについて理解している。 ・ソーシャルメディアで気をつけることについて理解している。 	
			8節 情報技術の発展による社会の変化	1	<ul style="list-style-type: none"> ・センサ技術やビッグデータ解析によってAIやロボットの技術が支えられていることを理解できる。 ・Society 5.0を支える技術について理解できる。 ・Society 1.0から5.0への社会の変遷について理解できる。 	
			第2章 1節メディアとコミュニケーション	3	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションの手段の発達について理解している。 ・メディアの発達により生じる課題の原因を理解している。 ・メディア・リテラシーの必要性について理解している。 ・コミュニケーションの形態について理解している。 ・インターネットの特性について理解している。 ・メディアによって表現方法が異なることを理解している。 ・パケット通信技術について理解している。 ・ブロードバンド、携帯電話網の無線通信技術の発展について理解している。 ・インターネットが普及したことにより情報格差が生まれたことについて理解している。 ・ソーシャルメディアのしくみについて理解している。 ・公開範囲の設定を限定公開に変更する方法について理解している。 ・無料でサービスを利用できる理由について理解している。 	

学 期	2	7	2節 情報のデジタル化	10	<ul style="list-style-type: none"> ・アナログとデジタルの違いについて理解している。 ・2進法・10進法・16進法の相互変換について理解している。 ・文字コードのエンコーディングについて理解している。 ・ビットマップフォントとアウトラインフォントの違いを理解している。 ・ランレングス法とハフマン符号化について理解している。 ・可逆圧縮と非可逆圧縮について理解している。 ・音のデジタル化のA/D変換について理解している。 ・画像のデジタル化のプロセスについて理解している。 ・動画のデジタル化のしくみを理解している。 ・音、画像、動画のデータ量を求める計算ができる。
		8.9	3節 情報デザイン	10	<ul style="list-style-type: none"> ・情報デザインの意味について理解している。 ・情報デザインの作業手順について理解している。 ・問題発見の重要性を理解している。 ・デザインの要件に必要な事項を理解している。 ・試作品を作成するソフトウェアの操作の技能を身につけている。 ・評価の手法の種類や得られる情報について理解している。
		9	第3章 1節 コンピュータの仕組み	4	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの構成要素やデータの制御、データの流れを理解している。 ・ソフトウェアの種類と、OSの役割について理解している。 ・CPUのしくみとその役割について理解している。 ・メインメモリの役割について理解している。 ・各論理回路のしくみについて理解している。 ・論理回路を組み合わせたものから自分で真理値表を作成する技能を身につけている。
	9 10	2節 アルゴリズムとプログラム	14	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの意味やプログラムとの関係を理解している。 ・アルゴリズムの効率性の意味を理解している。 ・アルゴリズムの基本構造について理解している。 ・アルゴリズムを表現する図や表について理解している。 ・プログラムの構成要素である変数、データ型、演算の意味や種類を理解している。 ・プログラムの構成要素である関数、ライブラリ、APIについて理解している。 ・プログラムとデータの関係について理解している。 ・データ構造、配列について理解している。 ・プログラムとデータの関係について理解している。 ・データ構造、配列について理解している。 ・プログラミングによってコンピュータを活用する技能を身につけている。 ・乱数について理解している。 ・プログラミングによってコンピュータを活用する技能を身につけている。 ・2次元配列について理解している。 ・データの交換方法について理解している。 ・データの並べ替え方法について理解している。 ・ユーザー定義関数について理解している。 	
	11	3節 モデル化とシミュレーション	4	<ul style="list-style-type: none"> ・社会や自然などにおける事象をモデル化する方法について理解している。 ・モデル化とシミュレーションの手順について理解している。 ・モデル化とシミュレーションの手順について理解し、モデルを使ってシミュレーションを行う技能を身につけている。 ・モデル化とシミュレーションの手順について理解し、モデルを使ってシミュレーションを行う技能を身につけている。 	
3 学 期	12 1 2	12	第4章 1節 情報通信ネットワークのしくみ	6	<ul style="list-style-type: none"> ・機器どうしを情報通信ネットワークで接続するしくみを理解している。 ・情報通信ネットワークを構成する要素とその役割を理解している。 ・無線LANと有線LANの接続形態について理解している。 ・プロトコルのしくみについて理解している。 ・IPの役割とIPアドレスについて理解している。 ・TCPとUDP、HTTPの役割について理解している。 ・ドメイン名とDNS、電子メールのプロトコルについて理解している。 ・情報セキュリティに求められる3つの要素について理解している。 ・認証技術、OSやアプリのアップデートの必要性を理解し、適切に使用・実行する技能を身につけている。 ・共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式について理解している。 ・デジタル署名やデジタル証明書、通信されるデータを暗号化するプロトコルのしくみとその必要性について理解している。
		1	2節 情報システムとデータベース	3	<ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりにある情報システムについて理解している。 ・データベースとは何か、またそのメリットについて理解している。 ・DBMSの役割を理解し必要性について意識している。
		2	3節 データの活用	3	<ul style="list-style-type: none"> ・データ分析の手順について理解している。 ・データの収集についてさまざまな方法があることを理解している。 ・量的データ、質的データの違いについて理解している。 ・数値データの分析手法について理解している。 ・テキストデータの処理方法について理解している。 ・Webサービスを利用しないテキストデータの分析方法について理解している。
			合計	70時間	

<p>評価の方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定期考査の点数 2. 作成課題、単元ごとの課題の提出状況 3. 授業・実習の態度・欠席状況 4. 課題・宿題等の取り組み状況 5. 学期の1/5を超えた場合は、評定を「1」とする。 <p>留意事項・アドバイス・学習法・諸費用など</p> <p>プログラミングの単位では、iPadを毎時間利用します。</p>
