

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 国語 科目： 現代の国語 単位数： 2 単位
 対象学年組：第 4 学年 A 組～ D 組
 使用教科書：（ 筑摩書房『現国143-902 現代の国語』 ）
 教科 国語 の目標：

【知識及び技能】 生涯にわたる社会生活に必要な国語についてその特質を理解し、適切に使うことができるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 生涯にわたる社会生活における他者との関わりの中で伝え合う力を高め、思考力や想像力を伸ばす。

【学びに向かう力、人間性等】 言葉のもつ価値への認識を深めるとともに、言語感覚を磨き、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、生涯にわたり国語を尊重してその能力の向上を図る態度を養う。

科目 現代の国語 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	領域			評価規準	知	思	態	配 当 時 数
			話・聞	書	読					
1 学 期	A問うこと、語ること「境目」「サイエンスの視点、アートの視点」「『質問する力』を育てよう」 【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報の関係について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①評論について、「具体例」から抽象化する方法を学び、論理的構成を確認する。 ②効果的な質問の仕方について考える。 ③端末を利用して意見共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○			【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報の関係について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	6
	B評論文への正体「ことばとは何か」「デジタル社会」「システムと変異」「評論文の一節を引用し、自分の意見を述べよう」 【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報の関係について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 目的や場に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①言語への認識を深め、言語経験を豊かにし、言語に関する基本的認識を培う。 ②評論について、「対比」関係から主張を強調する方法を学び、論理的構成を確認する。 ③一冊の本から引用する一節を決め、フリップに提示して、その一節を選んだ理由や意図を発表する。 ④端末を利用して意見共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○			【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報の関係について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・目的や場に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	7
	定期考査		○	○			○	○		1
	Cことばで伝える思いと考え「ことばがつくる女と男」「身体、この遠きもの」「贈り物と商品の違い」「メモ・ノートのとり方、活かす方を学ぼう」 【知識及び技能】 ・文章の効果的な組み立て方、接続の仕方を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・論理の展開を叙述を基に的確に捉え、要旨や要点を把握する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①文章の構成や表現の工夫とその効果について考える。 ②具体例の役割について考える。 ③グループ内で発表を行い、メモを取る。 ④端末を利用して意見共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○			【知識及び技能】 ・文章の効果的な組み立て方、接続の仕方を理している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・論理の展開を叙述を基に的確に捉え、要旨や要点を把握することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	8
D情報と推論「わかっていることないこと」「兎が自分でつづって語る生活の話」「社会を作ることば」 【知識及び技能】 ・推論の仕方を理解して使う。 【思考力、判断力、表現力等】 ・目的に応じて、文章や図表などの含まれている情報を相互に関係づけながら、内容や書き手の意図を解釈したり、文章の構成や論理の展開などについて、評価したりするとともに、自分の考えを深める。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①教材に用いられたグラフの読み方を学び、グラフにはほかにどのような種類のものがあるのか、調べる。 ②筆者の推論過程を、順序だてて図解する。 ③新聞記事を読み解き、話し合う。 ④端末を利用して意見共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○			【知識及び技能】 ・推論の仕方を理解して使うことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・目的に応じて、文章や図表などの含まれている情報を相互に関係づけながら、内容や書き手の意図を解釈したり、文章の構成や論理の展開などについて、評価したりするとともに、自分の考えを深めることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	5	
定期考査		○	○			○	○		1	

2 学 期	E「話し合い」から「議論」へ「誰かの靴をはいてみること」「<私>時代のデモクラシー」「『議論する力』を育てよう」 【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・論点を共有し、考えを広げたり深めたりしながら、話し合いの目的、種類、状況に応じて、表現や進行など話し合いの仕方や結論の出し方を工夫する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①本文を読んで自分の体験をふまえながら話し合う。 ②筆者の意見を踏まえて、関心を持った社会問題やニュースについて議論する。 ③テーマを決めて議論する。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○	○	○	○	○	○	8	
	F「根拠」から「主張」へ「魔術化する科学技術」「未来は存在しない」「マルジャーナの知恵」「議論を明確化しよう」 【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・目的や場に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①本文全体の要約文を200字以内で書く。出来上がった要約文については、周囲の人と読み合わせて違いを確認する。 ②自分の「当たりまえ」を覆されたと感じた体験や、本・芸術作品などを取り上げ、そのように感じた理由を発表する。 ③語り継がれる寓話、昔話、今日なお人口に膾炙する所以を、それぞれに読み取る。物語に込められたメッセージを他者に伝達することにより、さらに理解の深化を図る。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○	○	○	○	○	○	○	10
	定期考査		○	○						1
	G伝えること、受け止めること「ポスト真実時代のジャーナリズム」「会話と対話」「記憶する体」「インタビューの作法」「ピリオパバトルに挑戦しよう」 【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・目的や場に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①社会的な話題を一つ取り上げて、それについてのさまざまな考え方の情報を集め、自分とは異なる考えを持つ人の立場に立って主張を書く。 ②賛成と反対の立場に分かれて話し合い、どうすればいいのか結論を出す。 ③自らの体験と照らし合わせて考えをまとめる。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○	○	○	○	○	○	○	10
定期考査		○	○						1	
3 学 期	H表現の磨き方「贅言の条件」「瓦を解かないこと」「生活の中でのことば」「宣伝のことば」 【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・評論文という文章の種類を踏まえて、内容や構成、論理の展開などについて叙述を基に的確に捉え、要旨や要点を把握する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①具体例を二項対立を使って400字以内でまとめる。 ②熟語についてのエピソードを書く。 ③お世話になった人に手紙を書く。 ④好きな本の広告を作る。 ⑤端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○	○	○	○	○	○	6	
	I主張の論理的な伝え方「来るべき民主主義」「主体という物語」「意見を文章にまとめてみよう」 【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・目的や場に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①一つのことばを選び、身近な問題にあてはめて短い文章にまとめる。 ②仮説立て、グループを作ってリサーチ結果を発表し合い、互いに検証する。 ③考えを小論文に組み立てる。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○	○	○	○	○	○	6	
	J複眼的な視点「開かれた文化」「リスクと近代社会」「名づけと所有」「対比の働きを理解しよう」【知識及び技能】 ・自分の主張を行う際に、主張と論拠など情報と情報との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・評論文という文章の種類を踏まえて、内容や構成、論理の展開などについて叙述を基に的確に捉え、要旨や要点を把握する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①さまざまな国や地域の風習や文化について調べ、表現に注意しながらその違いをまとめる。②「リスク社会」に生きる私たちに求められていることは何か、本文を踏まえた上で考察を深める。③現代社会を象徴するようなことばを選び、その成り立ちや働きなどを調べ、ことばの力について話し合う。④対比の構造を捉える。⑤端末を利用して意見を共有する。【使用教材】教科書、端末、国語便覧	○	○	○	○	○	○	7	
	定期考査		○	○					1	
									合計	
									78	

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 国語 科目： 言語文化 単位数： 2 単位

対象学年組：第 4 学年 A 組～ D 組

使用教科書：（ 筑摩書房『言文143-902 言語文化』 ）

教科 国語 の目標：

【知識及び技能】 生涯にわたる社会生活に必要な国語についてその特質を理解し、適切に使うことができるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 生涯にわたる社会生活における他者との関わりの中で伝え合う力を高め、思考力や想像力を伸ばす。

【学びに向かう力、人間性等】 言葉のもつ価値への認識を深めるとともに、言語感覚を磨き、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、生涯にわたり国語を尊重してその能力の向上を図る態度を養う。

科目 言語文化 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
生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りようとする態度を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	領域			評価規準	知	思	態	配 当 時 数
		話・聞	書	読					
A 現代文「言葉の力」 【知識及び技能】 ・文章の意味は文脈によって形成されることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・文章の種類をふまえて、内容や構成、展開などについて叙述を元的に的確に捉える。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①筆者は古典についてどう考えているかまとめる。 ②言葉の力について、自ら、具体的に考えてまとめる。 ③端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】 教科書、端末、国語便覧	○			【知識及び技能】 ・古典の世界に親しむために、筆者が述べている作品や文章の歴史的・文化的背景などを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・文章の種類を踏まえて、内容や構成、展開などについて叙述を基に的確に捉えている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	2
B 古文「伊勢物語」「竹取物語」 【知識及び技能】 ・古典を読むために必要な文語の決まり、古典特有の表現などについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・内容や構成、展開などについて叙述を基に的確に捉える。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①作品の面白さについて、内容・表現・歴史的背景などの点から理解する。 ②助動詞・助詞の用法について理解する。 ③物語に描かれた平安時代の人々の生活や、ものの見方・感じ方を理解する。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】 教科書、端末、国語便覧、完全マスター古典文法	○			【知識及び技能】 ・古典を読むために必要な文語の決まり、古典特有の表現などについて理解している。 【思考力・判断力・表現力】 ・内容や構成、展開などについて叙述を基に的確に捉えている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	6
C 漢文「管鮑之交」「刺客荆軻」「死諸葛走生仲達」 【知識及び技能】 ・古典を読むために必要な文語の決まりや訓読のきまり、古典特有の表現などについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・本文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、我が国の言語文化について自分の考えをもつ。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①「句法のまとめ」に挙げられた句法について理解する。 ②教材の内容と故事について理解する。 ③教材に描かれた当時の中国の人々の生活や、ものの見方・感じ方を理解する。 ④中国の歴史・文化について理解する。 ④漢文の特色を声に出して味わう。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】 教科書、端末、国語便覧、明説漢文	○			【知識及び技能】 ・古典を読むために必要な文語の決まりや訓読のきまり、古典特有の表現などについて理解している。 【思考力、判断力、表現力】 ・本文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、我が国の言語文化について自分の考えをもっている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	6
定期考査			○			○	○		1
1 学期 D 現代文「日本語の変遷」 【知識及び技能】 ・言葉には、文化の継承、発展、創造を支える働きがあることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・「余が言文一致の由来」から、「話し言葉」と「書き言葉」の使い分けの苦勞や時代的背景を読み取り、現代私たちが用いる言葉の在り方について理解を深める。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①作品とその時代について理解する。 ②本文から、「言文一致」の苦勞と工夫を読み取る。 ③現代用いている「話しことば」「書きことば」の違いについて考察する。 【使用教材】 教科書、端末、国語便覧	○			【知識及び技能】 ・言葉には、文化の継承、発展、創造を支える働きがあることを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・現代用いている「話しことば」「書きことば」の違いについて、「言文一致」以降の時代の変遷を踏まえて、言葉の継承について考察している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	○	○	○	4

<p>E 現代文「羅生門」</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「今昔物語集」と読み比べて、時間の経過や地域の文化的特徴などによる文字や言葉の変化について理解を深め、古典の言葉と現代の言葉のつながりについて理解する。 <p>【思考力、判断力、表現力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容や構成、展開などについて叙述を基に的確に捉え、「羅生門」の構成や展開、表現の仕方、表現の特色について評価する。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。 	<p>①時代背景、時刻や場所の設定、「下人」の置かれている状況など、作品の枠組みをまとめる。</p> <p>②「下人」と「老婆」のやりとりや小説の結末を通して、人間が自分の進退や生死などに関する選択や決断で苦悩するときの思考のあり方を考察する。</p> <p>③周到に計算された描写や比喻などの表現技巧を整理し、その効果と小説世界の有機的な構造を考える。</p> <p>④「参考」として掲載されている『今昔物語集』の文章と比較して、その違いをまとめる。</p> <p>⑤端末を利用して意見を共有する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧</p>			<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「今昔物語集」と読み比べて、時間の経過や地域の文化的特徴などによる文字や言葉の変化について理解を深め、古典の言葉と現代の言葉のつながりについて理解している。 <p>【思考力、判断力、表現力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容や構成、展開などについて叙述を基に的確に捉え、「羅生門」の構成や展開、表現の仕方、表現の特色について評価している。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。 	○	○	○	4
<p>F 現代文「夢十夜」</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言葉には、文化の継承、発展、創造を支える働きがあることを理解する。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「夢十夜」の構成や展開、表現の仕方、表現の特色について評価する。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。 	<p>①作品とその時代について理解する。</p> <p>②それぞれの作品（第一夜・第六夜）を精読し「夢」を設定することでどのようなことが表現可能になったかを読み取る。</p> <p>③それぞれの作品の時間・空間（場所）の特徴を把握し、概略を</p> <p>④端末を利用して意見を共有する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧</p>			<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言葉には、文化の継承、発展、創造を支える働きがあることを理解している。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「夢十夜」の構成や展開、表現の仕方、表現の特色について評価している。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。 	○	○	○	4
<p>定期考査</p>					○	○		1
<p>I 古文「土佐日記」「更級日記」</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古典の世界に親しむために、古典をよむために必要な文語の決まり、古典特有の表現などについて理解する。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日記文学の成立した背景や他の作品などとの関係を踏まえ、内容の解釈を深める。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。 	<p>①助動詞（反実仮想）、助詞について理解する。</p> <p>②日記の内容を把握し、作者の心情を理解する。</p> <p>③日記の特色や日記に描かれた平安時代の人々の生活や、ものの見方・感じ方を理解する。</p> <p>④端末を利用して意見を共有する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧、完全マスター古典文法</p>			<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古典の世界に親しむために、古典をよむために必要な文語の決まり、古典特有の表現などについて理解している。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日記文学の成立した背景や他の作品などとの関係を踏まえ、内容の解釈を深めている。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。 	○	○	○	6
<p>K 古文「徒然草」「方丈記」</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古典を読むために必要な文語の決まりや古典特有の表現などについて理解する。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・後世の作品と比較しながら、それぞれに表れているものの見方、感じ方、考え方を捉え、内容を解釈する。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。 	<p>①助詞・まぎらわしい語の区別、形容詞の音便について理解する。</p> <p>②随筆の内容を把握し、作者の心情を理解する。</p> <p>③随筆に描かれた鎌倉時代の人々の生活や、ものの見方・感じ方を理解する。</p> <p>④対句表現について理解する。</p> <p>⑤端末を利用して意見を共有する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧、完全マスター古典文法</p>			<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古典を読むために必要な文語の決まりや古典特有の表現などについて理解している。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・後世の作品と比較しながら、それぞれに表れているものの見方、感じ方、考え方を捉え、内容を解釈している。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。 	○	○	○	5

2 学 期	L 古文・漢文「那須宗高」「平家物語」「転換期の文学」	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古典を読むために必要な文語の決まりや訓読のきまり、古典特有の表現などについて理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・和漢混交文など歴史的な文体の変化について理解を深めている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。 	<p>①音便・敬語法・対句表現について理解する。</p> <p>②物語の内容を把握し、登場人物の心情を理解する。</p> <p>③物語に描かれた平安時代末期の武人の生活や、ものの方・感じ方を理解する。</p> <p>④軍記物語や、『平家物語』の特色について理解する。</p> <p>⑤語りの文体としての軍記物語の特色を声に出して味わう。</p> <p>⑥端末を利用して意見を共有する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧、完全マスター古典文法、明説漢文</p>	○						4		
	定期考査			○					○	○	1	
	M 韻文の表現1 「小諸なる古城のほとり」「竹」「樹下の二人」「崖」「I was born」短歌 俳句	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・創作や選評を通して、我が国の言語文化に特徴的な語句の量を増やし、それらの文化的背景について理解を深め、文章の中で使うことを通して、語感を磨き語彙を豊かにする。 【思考力、判断力、表現力等】 ・創作や選評を通して、自分の体験や思いが効果的に伝わるよう、文章の種類、構成、展開や、文体、描写、語句などの表現の仕方を工夫する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。 	<p>①6編の詩を鑑賞し、表現の特徴について自分の考えを持つ。</p> <p>②6編の詩をもとに、日本の近現代史の変遷を調べる。</p> <p>③短歌・俳句の表現に即して内容を味わい、作者の人生や自然に対する見方・考え方を理解する。</p> <p>④詩・短歌・俳句の中から一つのジャンルを選び、創作活動を行う。</p> <p>⑤端末を利用して意見を共有する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧</p>	○	○					○	○	4
	N 韻文の表現2 漢詩	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・唐詩と「枕草子」を読み比べて、本歌取りや見立てなどの我が国の言語文化に特徴的な表現の技法とその効果について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・翻案詩を創作するなかで、自分の体験や思いが効果的に伝わるよう、文章の種類、構成、展開や、文体、描写、語句などの表現の仕方を工夫する。 【学びに向かう力、人間性等】 教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。 	<p>①それぞれの唐詩を声に出して読み、音声として味わう。</p> <p>②唐詩の表現に即して内容を味わい、作者の心情を理解する。</p> <p>③唐詩の種類・修辞や、その役割について理解する。</p> <p>④さまざまな詩人についての理解を深める。</p> <p>⑤「句法のまとめ」に挙げられた句法について理解する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧、明説漢文</p>	○	○					○	○	4
	O 韻文の表現3 和歌・俳句	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古典を読むために必要な文語の決まりや、古典特有の表現などについて理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・和歌・俳諧の成立した背景や他の作品などとの関係を踏まえ、内容の解釈を深める。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。 	<p>①それぞれの和歌、俳諧を声に出して読み、音声として味わう。</p> <p>②和歌の表現に即して内容を味わい、作者の心情を理解する。</p> <p>③和歌の修辞やその役割について理解する。</p> <p>④さまざまな歌人についての理解を深める。</p> <p>⑤俳諧紀行文の内容を把握し、俳諧に託された人物の心情を読み取る。</p> <p>⑥俳諧の修辞やその役割について理解する。</p> <p>⑦端末を利用して意見を共有する。</p> <p>【使用教材】教科書、端末、国語便覧、完全マスター古典文法、明説漢文</p>		○					○	○	5
	定期考査			○	○					○	○	1

3 学 期	P 漢文 中国古典思想 【知識及び技能】 ・古典を読むために必要な文語の決まりや訓読のきまり、古典特有の表現などについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・作品の成立した背景をふまえ、内容について解釈する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組んでいる。	①各文の内容を把握し、中国古典思想の違いについて理解する。 ②描かれた当時の中国の人々の生活や、ものの見方・感じ方・考え方を理解する。 ③漢文の特色を声に出して味わう。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧、明説漢文			○	○	○	○	○	10	
	Q 古文 「正徹物語」「玉勝間」小論文を書く 【知識及び技能】 ・古典を読むために必要な文語の決まりや古典特有の表現などについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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、我が国にの言語文化について自分の考えをもつ。 【学びに向かう力、人間性等】 ・教材の内容に関心と親しみを持ち、これからの学習に見通しをもって取り組む。	①論理的に構成された随想の内容を理解する。 ②作者の主張について考える。 ③古典を読む意義について自分の考えをまとめる。 ④端末を利用して意見を共有する。 【使用教材】教科書、端末、国語便覧、完全マスター古典文法			○	○			○	○	9
	定期考査				○	○			○	○	1
										合計	
										78	

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 地理歴史 科目： 地理総合 単位数： 2 単位

対象学年組：第 4 学年 A 組～ B 組

使用教科書： (高等学校 新地理総合(帝国書院)、新詳高等地図(帝国書院))

教科 地理歴史 の目標：

【知識及び技能】 日本や世界の地域的特色や諸事象に関する知識を調査し、得られた情報を適切にまとめる技能の習得。

【思考力、判断力、表現力等】 種々の情報をもとに多面的に分析・考察し、諸事象の解決について考察・議論し、発表する力の習得。

【学びに向かう力、人間性等】 より良い社会の実現のために、諸事象の解決について考察・議論する力の習得。

科目 地理総合 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
生活文化の多様性や、防災、地球的課題を理解するとともに、地図や地理情報システムなどを用いて、調査や諸資料から情報を適切に収集し、効果的にまとめる技能の習得。	社会的諸事象について地理的見方・考え方を活用して多面的・多角的に考察し、現代社会の課題の解決に向けて考察・議論し、その結果を基に、適切に発表する力の習得。	社会的諸事象・世界的課題を主体的に追究、解決するために多面的・多角的に考察し、多様な生活文化を尊重することの大切さへ気付く。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	【学びに向かう力、人間性等】			
				知	思	態	配当 時数
1 学 期	<p>地図や地理情報システムで捉える現代世界</p> <p>【知識及び技能】 地図の知識、読図・作図技術、世界の構成に関する知識の習得。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 主題図に表されている事象の読み取り、事象からの主題図作成。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 資料から新しい事象を読みとろうとする態度の育成。</p>	<p>・指導事項 小縮尺の地図、図法、主題図 国家、国際機関、国家連合</p> <p>・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 GIS、国際機関等に関わるサイトの閲覧等</p>	<p>【知識・技能】 地図に関する知識・技能を習得したか。世界の構成についての知識を習得したか。</p> <p>【思考・判断・表現】 主題図から世界的課題を発見できたか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 資料から何かを読み取るうとする態度が身に付いたか。</p>	○	○	○	7
	<p>地球的課題と国際協力</p> <p>【知識及び技能】 主題図を読む技能の習得。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 主題図から課題を発見する考察力の習得。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 課題解決へ主体的に取り組む姿勢の育成。</p>	<p>・指導事項 主題図から見える世界的課題 世界的課題解決への提言レポート(夏季休業中課題)の準備</p> <p>・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 課題を発見するための検索等</p>	<p>【知識・技能】 主題図から事象を適切に読み取れたか。</p> <p>【思考・判断・表現】 読みとった事象から、世界的課題を適切に設定できたか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 世界的課題の解決へ向けて提言をしようとする姿勢を持つことができたか。</p>	○	○	○	6
	<p>定期考査</p> <p>生活文化の多様性と国際理解</p> <p>【知識及び技能】 地形環境に関する知識の習得。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 地形環境と人間生活の関連についての考察。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 自然環境と人間生活に関係があることについて積極的に考察する態度の育成。</p>	<p>・指導事項 世界の地形環境の理解 地形と人間生活の関連</p> <p>・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 地図、地形写真の閲覧等</p>	<p>【知識・技能】 地形環境に関する知識を習得したか。</p> <p>【思考・判断・表現】 地形環境と人間生活の関連について適切に考察したか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 自然環境と人間生活に関係があることについて積極的に知ろうとする姿勢を持つことができたか。</p>	○	○	○	13
○	○	○	1				
2 学 期	<p>生活文化の多様性と国際理解</p> <p>【知識及び技能】 気候環境に関する知識の習得。</p> <p>民族・民族問題・歴史的背景に関する知識の習得。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 気候環境と人間生活の関連についての考察。</p> <p>民族の分布や民族問題、その背景となる歴史的人口移動に関する考察。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 自然環境と人間生活に関係があることについて積極的に考察する態度の育成。</p> <p>民族問題について理解し、解決への手段を探ろうとする姿勢の育成。</p>	<p>・指導事項 世界の気候環境の理解 気候と人間生活の関連 世界の民族 人口の歴史的移動と民族問題</p> <p>・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 地図、景観写真の閲覧、各種資料の閲覧・検索等</p>	<p>【知識・技能】 気候環境・民族分布・民族問題に関する知識を習得したか。</p> <p>【思考・判断・表現】 気候環境と人間生活の関連について適切に考察したか。</p> <p>民族の分布や民族問題やその背景について適切に考察したか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 自然環境と人間生活に関係があることについて積極的に知ろうとする姿勢を持つことができたか。</p> <p>民族問題について積極的に考察しようとする姿勢を持つことができたか。</p>	○	○	○	15
	<p>定期考査</p> <p>生活文化の多様性と国際理解</p> <p>【知識及び技能】 世界の農業に関する知識の習得。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 世界の農業と自然環境、社会環境の関連性についての考察。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 世界の農業の現状と未来を多面的に捉えようとする姿勢の育成。</p>	<p>・指導事項 世界の農業</p> <p>・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 地図、資料の閲覧・検索等</p>	<p>【知識・技能】 農業に関する知識を習得したか。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と環境の関連について適切に考察したか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 現在の農業のありかた、これからの方向性について積極的に考察しようとする姿勢を持つことができたか。</p>	○	○	○	13
	○	○	○	1			
○	○	○	1				
	<p>生活文化の多様性と国際理解</p> <p>【知識及び技能】 世界の鉱工業・エネルギー問題に関する知識の習得。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 世界の鉱工業・エネルギー問題と自然環境・社会環境の関連性についての考察。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 世界の鉱工業・エネルギーの現状と未来を多面的に捉えようとする姿勢の育成。</p>	<p>・指導事項 世界の鉱工業</p> <p>・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 地図、資料の閲覧・検索等</p>	<p>【知識・技能】 鉱工業・エネルギー問題に関する知識を習得したか。</p> <p>【思考・判断・表現】 鉱工業・エネルギー問題と環境の関連について適切に考察したか。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 現在の鉱工業・エネルギー問題のありかた、これからの方向性について積極的に考察しようとする姿勢を持つことができたか。</p>	○	○	○	10

3 学 期	<p>自然環境と防災 【知識及び技能】 日本の自然環境の特色に関する知識の習得。 大縮尺地図を活用する技能の習得。 【思考力、判断力、表現力等】 日本の自然環境の特徴と災害とのつながりに関しての考察。 【学びに向かう力、人間性等】 自然環境と人間生活が密接につながっていることを知ろうとする姿勢の育成。</p>	<p>・指導事項 日本の自然環境の特色 大縮尺地図の活用 ・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 地図、資料の閲覧・検索等</p>	<p>【知識・技能】 日本の自然環境の特色に関する知識を習得したか。 大縮尺地図を活用する技能を習得したか。 【思考・判断・表現】 日本の自然環境の特色を、災害という観点からも考察できたか。 【主体的に学習に取り組む態度】 自然環境と人間生活の密接な関連を積極的に考察しようとする姿勢を持つことができたか。</p>	○	○	○	5	
	<p>生活圏の調査と地域の展望 【知識及び技能】 防災・ハザードマップに関する知識の習得。 ハザードマップを活用する技能。 【思考力、判断力、表現力等】 自然環境・社会環境を基に、防災・減災についての考察。 【学びに向かう力、人間性等】 地域の防災・減災について積極的に考察しようとする姿勢の育成。</p>	<p>・指導事項 ハザードマップ 地域の防災への提言(討論・レポート作成) ・教材 教科書、地図帳、資料集 ・一人1台端末の活用 地図、資料の閲覧・検索等</p>	<p>【知識・技能】 防災・ハザードマップに関する知識を習得したか。 ハザードマップを活用する技能を習得したか。 【思考・判断・表現】 自然環境・社会環境を基に防災・減災について適切に考察したか。 討論において、自分の意見をきちんとまとめたうえで発表できたか。 【主体的に学習に取り組む態度】 地域の防災・減災について、積極的に考察し、討論しようとする姿勢を身に付けたか。</p>	○	○	○	4	
	定期考査			○	○		1	
							合計	78

年間授業計画

中等教育学校 令和8年度（4学年用） 教科 科目

教科： 地理歴史 科目： 歴史総合 単位数： 1 単位

対象学年組：第 4 学年 A 組～ D 組

使用教科書：（ 『現代の歴史総合 みる・読みとく・考える』（山川出版社） ）

教科 地理歴史 の目標：

【知識及び技能】 社会的事象について、広い視野から捉え、諸資料から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

【思考力、判断力、表現力等】 社会的事象について多面的・多角的に考察し、それらを基に議論する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 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形成者に必要な公民としての資質

科目 歴史総合 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
近現代の歴史の変化に関わる諸事象について、世界と日本の相互的な視野から捉え、理解する。諸資料から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。	近現代の歴史の変化に関わる事象の意味や意義、特色などを時期や年代、推移、比較、相互の関連や現代とのつながりなどに着目して考察したり、考察したことを基に議論する力を養う。	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。

	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	単元 第二次世界大戦と太平洋戦争 【知識及び技能】 第二次世界大戦のおこった背景を理解し、ヨーロッパ諸国がどのような影響を受けたのかまとめる。 【思考力、判断力、表現力等】 日本とアメリカの対立の背景を、日米関係を基軸にして、多角的に表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 第二次世界大戦の結果、国際社会はどのように変化していくことになるか追究する。	・世界恐慌の発生の原因・過程・結果 ・日本とアメリカの対立の背景 ・日米の主要物資の生産高を比較	【知識及び技能】 第二次世界大戦のおこった背景を理解し、ヨーロッパ諸国がどのような影響を受けたのかまとめている。 【思考力、判断力、表現力等】 日本とアメリカの対立の背景を、日米関係を基軸にして、多角的に表現している。【学びに向かう力、人間性等】 第二次世界大戦の結果、国際社会はどのように変化していくことになるか追究している。	○	○	○	3
	単元 冷戦と世界経済 【知】 資料を利用して冷戦下の様々な側面について理解する。 【思】 資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】 資料を用いて冷戦下の様々な側面を探究しようとする。	・冷戦下の地域紛争と脱植民地化 ・東西両陣営の動向と1960年代の社会 ・軍拡競争から緊張緩和へ	【知識及び技能】 資料を利用して冷戦下の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 資料を用いて冷戦下の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
				○	○		1
	単元 地域連携の形成と発展 【知】 資料を利用して地域連携の様々な側面について理解する。 【思】 資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】 資料を用いて地域連携の様々な側面を探究しようとする。	・西ヨーロッパや東南アジアの地域連携 ・計画経済とその波及 ・日本の高度経済成長	【知識及び技能】 資料を利用して地域連携の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 資料を用いて地域連携の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
	単元 冷戦下の地域紛争 【知】 資料を利用して冷戦下の地域紛争の様々な側面について理解する。 【思】 資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】 資料を用いて冷戦下の地域紛争の様々な側面を探究しようとする。 定期考査	・地域紛争の背景と影響 ・冷戦が各国政治に及ぼした影響 ・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の要因	【知識及び技能】 資料を利用して冷戦下の地域紛争の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 資料を用いて冷戦下の地域紛争の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
			○	○		1	
2 学 期	単元 冷戦と各国経済 【知】 資料を利用して冷戦下の各国経済の様々な側面について理解する。 【思】 資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】 資料を用いて冷戦下の各国経済の様々な側面を探究しようとする。	・冷戦が各国経済に及ぼした影響 ・地域連携の背景と影響 ・日本の高度経済成長の背景と影響	【知識及び技能】 資料を利用して冷戦下の各国経済の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 資料を用いて冷戦下の各国経済の様々な側面を探究している。	○	○	○	4
	単元 世界秩序の変容と日本 【知】 資料を利用して石油危機の様々な側面について理解する。 【思】 資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】 資料を用いて石油危機の様々な側面を探究しようとする。	6章世界秩序の変容と日本 ・石油危機 ・アジア諸地域の経済発展 ・市場開放と経済の自由化 ・情報技術革命とグローバリゼーション	【知識及び技能】 資料を利用して石油危機の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 資料を用いて石油危機の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
				○	○		1
	単元 冷戦と世界経済 【知】 資料を利用して冷戦終結の様々な側面について理解する。 【思】 資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】 資料を用いて冷戦終結の様々な側面を探究しようとする。	・冷戦の終結とソ連の崩壊 ・現代の東アジア ・東南アジア・アフリカ・ラテンアメリカの民主化 ・地域統合の拡大と変容 ・地域紛争と国際社会	【知識及び技能】 資料を利用して冷戦終結の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 資料を用いて冷戦終結の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
	単元 冷戦と世界経済 【知】 資料を利用して冷戦下の様々な側面について理解する。 【思】 資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】 資料を用いて冷戦下の様々な側面を探究しようとする。	・アジアの諸地域の経済発展の背景、資源・エネルギーと地球環境問題が世界経済に及ぼした影響などに着目して、主題を設定し、日本とその他の国や地域の動向を比較したり、するなどして市場経済	【知識及び技能】 資料を利用して冷戦下の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 資料を用いて冷戦下の様々な側面を探究している。	○	○	○	3

	側面を探究しようとする。	のグローバル化の特徴と日本の役割などを多面的・多角的に考察					1
	定期考査			○	○		
3 学 期	単元 世界秩序の変容と日本 【知】資料を利用して現代日本の様々な側面について理解する。 【思】資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】資料を用いて現代日本の様々な側面を探究しようとする。	・冷戦の変容と終結の背景 ・民主化や地域統合の背景と影響 ・地域紛争の拡散の背景と影響	【知識及び技能】資料を利用して現代日本の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】資料を用いて現代日本の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
	単元 現代的な諸課題の形成と展望 【知】資料を利用して現代世界の様々な側面について理解する。 【思】資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】資料を用いて現代世界の様々な側面を探究しようとする。	・これまで学習したことを踏まえて、持続可能な社会の実現を視野に入れ、主題を設定し、諸資料を活用し探究する活動を通して、歴史的経緯を踏まえて現代的な諸課題を理解する。	【知識及び技能】資料を利用して現代世界の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】資料を用いて現代世界の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
	単元 現代的な諸課題の形成と展望 【知】資料を利用して現代世界の様々な側面について理解する。 【思】資料から理解したことを考察し、表現する。 【学】資料を用いて現代世界の様々な側面を探究しようとする。	これまで学習したことを踏まえて、事象の背景や原因、結果や影響などに着目して、日本とその他の国や地域の動向を比較し相互に関連づけたり、現代的な諸課題を展望したりするなどして、主題について多面的・多角的に考察、構想し、表現する。	【知識及び技能】資料を利用して現代世界の様々な側面について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】資料から理解したことを考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】資料を用いて現代世界の様々な側面を探究している。	○	○	○	3
	定期考査			○	○		1

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 数学 科目： 数学 I+II 単位数： 3 単位
 対象学年組：第 4 学年 A 組～ D 組
 使用教科書： (数学 I、数学 II (数研出版))

教科 数学 の目標： 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。

- 【知識及び技能】 数学における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。
- 【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に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。

科目 数学 I+II の目標： 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。

【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】
<p>《数学 I》 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。</p> <p>《数学 II》 いろいろな式、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>《数学 I》 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。</p> <p>《数学 II》 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、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>《数学 I・II》 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>

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
<p>【知識及び技能】 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。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 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。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 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>	<p>数学 I の既習内容について、講義および問題演習を通して、基本的な原理の理解につとめる。</p>	<p>【知識・技能】 数学における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な思考や判断ができています。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとしている。</p>	○	○	○	1
<p>数学 I 復習テスト</p>			○	○		1

<p>【知識及び技能】 ・3次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすること。 ・多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算をすること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察すること。 ・実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明すること。 ・日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、方程式を問題解決に活用すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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こと。</p>	<p>式と証明 1. 3次式の展開と因数分解 2. 二項定理 3. 多項式の割り算 4. 分数式とその計算 5. 恒等式 6. 等式の証明 7. 不等式の証明</p>	<p>【知識・技能】 ・3次式の展開の公式を利用できる。 ・3次式の因数分解の公式を利用できる。 ・式の形に着目して変形し、3次式の因数分解の公式を適用できる形にすることができる。 ・$[(a+b)]^n$の展開式からパスカルの三角形を導き、パスカルの三角形の性質を理解する。 ・二項定理の導き方を理解し、二項定理を利用して、展開式やその項の係数を求めることができる。 ・二項定理を3項の場合に適用することで、展開式の係数を求めることができる。 ・多項式の割り算の計算方法を理解している。 ・割り算の等式を理解し、利用することができる。 ・2種類以上の文字を含む多項式の割り算を行うことができる。 ・分数式を分数と同じように約分、通分して扱うことができる。 ・分数式の約分、四則計算ができる。 ・繁分数式を簡単にすることができる。 ・恒等式の性質を理解し、恒等式となるように係数を決定することができる。 ・分数式の恒等式について、分母を払った等式が恒等式であることを利用できる。 ・2つ以上の文字に関する恒等式の係数を決定することができる。 ・$A=B$ と $A-B=0$ が同値であることを利用して、等式を証明することができる。 ・比例式を $=k$ とおいて処理することができる。 ・連比と等式から未知数を求めることができる。 ・実数の大小関係や実数の平方の性質を利用して、不等式や $a>b, c>d \Rightarrow a+c>b+d$ などを証明することができる。 ・正の数の場合、平方の大小関係を利用して、不等式を証明することができる。 ・絶対値の性質を利用して、絶対値記号を含む不等式を証明することができる。 ・相加平均・相乗平均の大小関係を利用して、不等式を証明することができる。 【思考・判断・表現】 ・数学 I で既習の2次式の展開公式を利用して、3次式の展開公式を導くことができる。 ・二項定理とパスカルの三角形を結び付けて考察することができる。 ・二項定理を等式の証明に活用することができる。 ・多項式の割り算の結果を等式で表して考察することができる。 ・2種類以上の文字を含む多項式の割り算を、1つの文字に着目することで、1文字の場合と同様に考えることができる。 ・分数式の計算の結果を、既約分数式または多項式として表現することができる。 ・1文字の恒等式の知識をもとに、2つ以上の文字に関する恒等式について考察することができる。 ・与えられた条件式の利用方法を考察することができ、適した方法を用いることによって等式を証明することができる。 ・不等式 $A > B$ を証明するには $A-B > 0$ を示せばよいと考察することができる。そのことを用いて不等式を証明することができる。 ・不等式の証明で、等号が成り立つ場合について考察できる。 ・不等式の証明に実数の平方の性質を利用できるように、式変形を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・3次式の展開の公式と因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をしようとする。 ・パスカルの三角形の対称性やそこに現れる数の並び、およびそれらと二項係数の関係に興味をもって調べようとする。 ・$[(a+b+c)]^n$を展開したときの $[a]^p [b]^q [c]^r$ の係数がどうなるかを、興味・関心をもって調べようとする。</p>	○	○	○	8
---	--	--	---	---	---	---

			<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2種類の文字を含む多項式の割り算に興味を示し、具体的な問題に取り組もうとする。 繁分数式を分数式の性質を用いて処理することに意欲を示す。 恒等式の係数を決定する際に、係数比較法と数値代入法とを、比較して考察しようとする。 等式の証明を通して、数学の論証に興味・関心をもつ。 不等式の証明を通して、数学の論証に興味・関心をもつ。 相加平均・相乗平均の大小関係の有用性に、興味・関心をもつ。 				
1 学 期	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすること。 二次方程式の解の種類・判別式と係数の関係について理解すること。 因数定理について理解し、簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察すること。 実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明すること。 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、方程式を問題解決に活用すること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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こと。 	<p>複素数と方程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 複素数 2次方程式の解と判別式 解と係数の関係 剰余の定理と因数定理 高次方程式 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 複素数の表記を理解し、複素数、複素数の相等の定義を理解している。 複素数の四則計算ができる。 負の数の平方根を理解し、それらを含む式の計算を、i を用いて処理することができる。 2次方程式の解の公式を利用して、2次方程式を解くことができる。 判別式を利用して、2次方程式の解を判別することができる。 解と係数の関係を使って、対称式の値や2次方程式の係数を求めることができる。 対称式を基本対称式で表して、式の値を求めることができる。 2次方程式の解を利用して、2次式を因数分解できる。 和と積が与えられた2数を、2次方程式を解くことにより求めることができる。 剰余の定理を利用して、多項式を1次式で割ったときの余りを求めることができる。 剰余の定理を利用して、多項式を1次式や2次式で割ったときの余りを求めることができる。 $P(k)=0$ である k の値の求め方を理解し、高次方程式を因数分解できる。 因数分解や因数定理を利用することにより、高次方程式を解くことができる。 高次方程式の既知の解から、方程式の係数を決定することができる。 高次方程式の虚数解から、方程式の係数を決定することができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 有理数から実数へ数の範囲を拡張する必要性を理解し、複素数を考察することができる。 複素数の範囲で、負の数の平方根を考察することができる。 2次方程式の解について、実際に解を求めずに、判別式で解の種類を判別することができることを理解している。 やや複雑な2数を解とする2次方程式がどのようなものであるか、解と係数の関係を利用して考察することができる。 異なる2つの実数 α、β が正の数、負の数、異符号であることを、同値な式で表現できる。 2次方程式の解の符号に関する問題を、解と係数の関係を利用して考察することができる。 多項式 $P(x)$ が $x-k$ で割り切れることを式で表現することができる。 高次方程式を、1次・2次方程式に帰着して考察することができる。 高次方程式が解 α をもつことを、式で表現することができる。 「方程式が虚数 α を解にもてば $\bar{\alpha}$ も解である」ことの証明に、共役な複素数の性質 	○	○	○	7

		<p>くめる」この証明に、共役体複素数の性質がどのように使われるかを考察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式が常に解をもつように考えられた複素数に興味・関心を示し、考察しようとする。 ・2次方程式の解が虚数になる場合もあることに興味を示し、2次方程式の解を考察しようとする。 ・2次方程式の解に関する種々の問題を、解と係数の関係を利用して考察しようとする。 ・2次式を複素数の範囲で因数分解することに興味をもち、問題に取り組もうとする。 ・多項式を1次式で割る計算に、組立除法を積極的に利用する。 ・1の3乗根の性質に興味・関心をもち、具体的な問題に取り組もうとする。 ・方程式が虚数 α を解にもてば α^{-1} も解であることに興味・関心をもち、 ・3次方程式の解と係数に興味・関心をもち、具体的な問題に取り組もうとする。 				
定期考査			○	○		1
<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解すること。 ・三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること。 ・三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解すること。 ・三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解すること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三角関数に関する様々な性質について考察するとともに、三角関数の加法定理から新たな性質を導くこと。 ・三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察すること。 ・二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>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>	<p>三角関数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一般角と弧度法 2. 三角関数 3. 三角関数の性質 4. 三角関数のグラフ 5. 三角関数の応用 6. 加法定理 7. 加法定理の応用 8. 三角関数の合成 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般角を表す動径を図示したり、動径の表す角を $\alpha + 360^\circ \times n$ と表したりすることができる。 ・弧度法の定義を理解し、度数法と弧度法の換算ができる。 ・扇形の弧の長さや面積の公式を理解している。 ・弧度法で表された角の三角関数の値を、三角関数の定義によって求めることができる。 ・単位円周上の点の座標を、三角関数を用いて表すことができる。 ・三角関数の相互関係を理解し、それらを利用して様々な値を求めたり、式変形をしたりすることができる。 ・$-\theta$ や $\theta \pm \pi$ などの公式を理解し、それらを用いて三角関数の値を求めることができる。 ・三角関数の性質とグラフの特徴を相互に理解している。 ・いろいろな三角関数のグラフのかき方と周期の求め方を理解している。 ・$y = \sin(k\theta + \alpha)$ の形の関数の式を適切に変形して、グラフや周期を考察することができる。 ・三角関数を含む方程式・不等式の解き方を理解している。 ・角が $\theta + \alpha$ の形をしている三角関数を含む方程式・不等式の解き方を理解している。 ・三角関数を含む関数の最大値・最小値を求めることができる。 ・加法定理を利用して、種々の三角関数の値を求めることができる。 ・正接の加法定理を利用して、2直線のなす角の鋭角を求めることができる。 ・2倍角、半角の公式を利用して、三角関数の値を求めることができる。 ・2倍角の公式を利用して、等式を証明することができる。 ・2倍角の公式を利用して、やや複雑な三角関数を含む方程式・不等式を解くことができる。 ・$a \sin \theta + b \cos \theta$ を $r \sin(\theta + \alpha)$ の形に変形する方法（三角関数の合成）を理解している。 ・合成後の変数のとる値の範囲に注意して、$a \sin x + b \cos x = k$ の形の方程式や不等式を解くことができる。 ・x の関数 $y = a \sin x + b \cos x$ の式を変形して、関数の最大値・最小値を求めることができる。 <p>【思考・判断・表現】</p>	○	○	○	17

	<ul style="list-style-type: none"> ・弧の長さで角を図る方法として、弧度法を考察することができる。 ・三角比の定義を、三角関数の定義に一般化して考察することができる。 ・単位円周上の点の動きから、三角関数のグラフを考察することができる。 ・三角関数の性質を、グラフの特徴とともに考察することができる。 ・三角関数を含む方程式・不等式を解く際に、単位円やグラフを図示して考察することができる。 ・変数をおき換えることで、三角関数を含む関数の最大値・最小値を考察することができる。 ・角を弧度法で表した場合にも、加法定理が適用できる。 ・正接の定義と加法定理を利用して、2直線のなす角を考察することができる。 ・3倍角の公式を、$3\alpha=2\alpha+\alpha$としてとらえることによって証明することができる。 ・2倍角の公式を利用して、やや複雑な三角関数を含む方程式・不等式の角を統一して考察することができる。 ・$a\sin\theta+b\cos\theta$の変形にあたり、同じ周期をもつ2つの関数の合成であることを理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・一般角を動径とともに考察することができる。 ・新しい角の測り方である弧度法に興味をもち、角度の換算に取り組もうとする。 ・三角比の定義を一般化して、三角関数の定義を考察しようとする。 ・単位円を利用して、三角関数の性質を調べようとする。 ・$y=\sin\theta$と$y=\cos\theta$のグラフが同じ形の曲線であることに興味、関心をもつ。 ・周期関数に興味をもち、その性質を調べようとする。 ・三角関数を含む方程式・不等式の解くことに取り組む意欲がある。 ・やや複雑な三角関数を含む関数の最大値・最小値を求めることに取り組む意欲がある。 ・加法定理を2点間の距離の公式を用いて証明しようとする。 ・加法定理を利用して、平面上の点を回転させたときの座標の求め方を考察しようとする。 ・加法定理から、2倍角の公式、半角の公式を導こうとする。 ・和と積の公式に関心を示し、その公式を用いて三角関数の値を求めたり、三角方程式の 				
定期考査		○	○		1
<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解し、指数法則を用いて数や式の計算をすること。 ・指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること。 ・対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすること。 ・対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指数と対数を相互に関連付けて考察すること。 ・指数関数及び対数関数の式とグラフの関係について、多面的に考察すること。 ・二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>指数関数と対数関数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指数の拡張 2. 指数関数 3. 対数とその性質 4. 対数関数 5. 常用対数 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指数が整数、有理数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を用いた計算をすることができる。 ・累乗根の定義を理解し、累乗根の計算ができる。 ・指数関数のグラフの概形、特徴を理解している。 ・底と1の大小に注意して、指数関数を含む方程式・不等式を解くことができる。 ・$a^x>0$に注意して、おき換えによって指数方程式・不等式を解くことができる。 ・指数と対数とを相互に書き換えることができる。 ・対数の定義を理解し、対数の値を求めることができる。 ・対数の性質に基づいた種々の対数の値の計算や、等式の証明の方法がわかる。 ・対数関数のグラフの概形、特徴を理解している。 ・底と1の大小に注意して、対数関数を含む方程式・不等式を解くことができる。 ・おき換えによって関数の最大・最小問題を解くことができる。 ・正の数を$a\times[10]^n$の形に表現して、対数の値を求めることができる。 ・常用対数の定義を理解し、それに基づいて種々の値を求めることができる。 ・常用対数を利用して、桁数の問題や小数首位問題などを解くことができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・累乗根をグラフによって考察することができる。 ・指数が整数の場合だけではなく、無理数の 			

		<p>場合まで拡張して、累乗の定義を理解している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指数関数の増減によって、大小関係や不等式・方程式を考察することができる。 ・対数と指数の関係から、両者のグラフが互いに直線 $y=x$ に関して対称であるという見方ができる。 ・対数関数の増減によって、大小関係や方程式・不等式を考察することができる。 ・真数が正であることに着目し、対数の性質を適切に利用して問題を解決することができる。 ・非常に大きな数や小さな数の取り扱いが楽になる常用対数の有用性を考察することができる。 ・底の変換公式を用いることによって、どの対数も常用対数で表現することができる。 ・桁数や小数首位が第n位の数を、不等式で表現することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】・指数法則が成り立つようにするには、0乗、負の整数乗、分数乗をどのように定義すればよいかと調べようとする。・負の数のn乗根に興味を示し、具体的に理解しようとする。・指数関数のグラフの概形を、点をプロットしてかこうとする意欲がある。・指数と対数との相互関係に興味・関心をもつ。・やや複雑な対数方程式、対数不等式に積極的に取り組もうとする。・桁数や小数首位の問題を一般的に考察しようとする。・バクテリアの分裂など、現実世界の問題を、常用対数を用いて解こうとする。・対数で表された数が無理数であることの証明に関心を持ち、考察しようとする。</p>		26
2 学期	定期考査		○ ○	1
	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めること。 ・導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかく方法を理解すること。 ・不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分の値を求めること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関数とその導関数との関係について考察すること。 ・関数の局所的な変化に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。 ・微分と積分の関係に着目し、積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法について考察すること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>微分法と積分法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 微分係数 2. 導関数 3. 接線 4. 関数の値の変化 5. 最大値・最小値 <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不等式 $f(x) \geq 0$ を、関数 $y=f(x)$ の最小値が0以上と読み替えることができる。 ・導関数を利用して、方程式の実数解の個数問題、不等式の証明問題を解くことができる。 ・不定積分の計算では、積分定数を書き漏らさずに示すことができる。 ・不定積分の定義や性質を理解し、それを利用する不定積分の計算方法を理解している。 ・与えられた条件を満たす関数や曲線の方程式を、不定積分を利用して求めることができる。 ・定積分の定義や性質を理解し、それを利用する定積分の計算方法を理解している。 ・定積分は定数であることを理解し、それを利用して、定積分を含む関数を求めることができる。 ・上端が変数xである定積分で表された関数を微分して処理することができる。 ・直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。 ・上下関係が入れ替わる2曲線で囲まれた面積を求めることができる。 ・絶対値のついた関数の定積分の計算方法を理解している。 ・3次関数のグラフとその接線で囲まれた部分の面積を求めることができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式の実数解の個数を、関数のグラフとx軸の共有点の個数に読み替えて考察できる。 ・不等式を、関数のグラフとx軸との上下関係に読み替えて、考察することができる。 ・微分法の逆演算としての不定積分を考察することができる。 ・定積分が、図形の計量に関して有用であることを認識することができる。 ・定積分の計算で、分数計算を容易にするための工夫を考察することができる。 ・上端がxである定積分を、xの関数ととらえて問題を解決することができる。 ・面積を求める際には、グラフの上下関係、積分範囲などを、図をかいて考察することができる。 ・放物線と直線の交点の座標が複雑な値であるとき、放物線と直線で囲まれた部分の面積を、定積分の公式を利用するなどして、工夫して求める方法を考察することができる。 ・微分や定積分の計算で、$[(x+a)]^n$ の導関数や不定積分の公式を利用するなどして、計算を工夫して行う方法を考察することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平均の速さと瞬間の速さに興味をもち、平 		20

		<p>均変化率や微分係数との関連を考察しようとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 種々の関数の極限値を、興味・関心をもって考察しようとする。 二項定理を利用して関数 x^n の導関数の公式の証明を、興味・関心をもって理解しようとする。 曲線外の点から曲線に引いた接線の方程式や接点の座標を求めようとする。 関数の増減や極値の問題を導関数を用いて調べ、解決しようとする。 4次関数の増減や極値を調べたり、グラフをかいたりする意欲がある。 身近にある最大値・最小値の問題を、微分法を利用して解決しようとする。 					
定期考査			○	○		1	
3学期	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めること。 導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかく方法を理解すること。 不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分の値を求めること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数とその導関数との関係について考察すること。 関数の局所的な変化に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。 微分と積分の関係に着目し、積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法について考察すること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>微分法と積分法</p> <ol style="list-style-type: none"> 関数のグラフと方程式・不等式 不定積分 定積分 面積 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 不等式 $f(x) \geq 0$ を、関数 $y=f(x)$ の最小値が0以上と読み替えることができる。 導関数を利用して、方程式の実数解の個数問題、不等式の証明問題を解くことができる。 不定積分の計算では、積分定数を書き漏らさずに示すことができる。 不定積分の定義や性質を理解し、それを利用する不定積分の計算方法を理解している。 与えられた条件を満たす関数や曲線の方程式を、不定積分を利用して求めることができる。 定積分の定義や性質を理解し、それを利用する定積分の計算方法を理解している。 定積分は定数であることを理解し、それを利用して、定積分を含む関数を求めることができる。 上端が変数 x である定積分で表された関数を微分して処理することができる。 直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。 上下関係が入れ替わる2曲線で囲まれた面積を求めることができる。 絶対値のついた関数の定積分の計算方法を理解している。 3次関数のグラフとその接線で囲まれた部分の面積を求めることができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 方程式の実数解の個数を、関数のグラフと x 軸の共有点の個数に読み替えて考察できる。 不等式を、関数のグラフと x 軸との上下関係に読み替えて、考察することができる。 微分法の逆演算としての不定積分を考察することができる。 定積分が、図形の計量に関して有用であることを認識することができる。 定積分の計算で、分数計算を容易にするための工夫を考察することができる。 上端が x である定積分を、x の関数ととらえて問題を解決することができる。 面積を求める際には、グラフの上下関係、積分範囲などを、図をかいて考察することができる。 放物線と直線の交点の座標が複雑な値であるとき、放物線と直線で囲まれた部分の面積を、定積分の公式を利用するなどして、工夫して求める方法を考察することができる。 微分や定積分の計算で、$[(x+a)]^n$ の導関数や不定積分の公式を利用して、計算を工夫して行う方法を考察することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 方程式や不等式を関数的視点で捉え、微分法を利用して解決しようとする。 面積 $S(x)$ が関数 $f(x)$ の1つの不定積分であることに興味・関心をもち、考察しようとする。 直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積 				32

		分を用いて求めようとする。 ・微分や定積分の計算で、 $[(x+a)]^n$ の導関数や不定積分の公式を利用するなどして、計算を工夫して行う方法を考察することができる。 ・微分積分学の基本定理について、興味・関心をもち、考察しようとする。 ○ ○ ○ 4				
定期考査			○	○		1
						合計
						117

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 数学 科目： 数学A 単位数： 2 単位

対象学年組：第 4 学年 A 組～ D 組

使用教科書： (数学A、数学Ⅱ、数学B (数研出版))

教科 数学 の目標： 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。

【知識及び技能】 数学における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。

【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に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。

科目 数学A の目標： 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。

【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】
<p>《数学A》 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>《数学Ⅱ》 図形と方程式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>《数学B》 数列と統計的な推測において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付ける。</p>	<p>《数学A》 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、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>《数学Ⅱ》 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する力を養う。</p> <p>《数学B》 事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数列または確率分布と統計的な推測における数学的な見方や考え方を身に付ける。</p>	<p>《数学A・B》 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>

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
<p>【知識及び技能】 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>【思考力、判断力、表現力等】 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、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>【学びに向かう力、人間性等】 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>	<p>数学Aの既習内容について、講義および問題演習を通して、基本的な原理の理解につとめる。</p>	<p>【知識・技能】 数学における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な思考や判断ができています。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 数学的論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとしている。</p>	○	○	○	11
定期考査			○	○		1

【知識及び技能】
 ・座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すこと。
 ・座標平面上の直線や円を方程式で表すこと。
 ・軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めること。
 ・簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすること。
 【思考力、判断力、表現力等】
 ・座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察すること。
 ・数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的特徴や他の事象との関係を考察したりすること。
 【学びに向かう力、人間性等】
 ・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。

図形と方程式
 1. 直線上の点
 2. 平面上の点
 3. 直線の方程式
 4. 2直線の関係
 5. 円の方程式
 6. 円と直線
 7. 2つの円

【知識・技能】
 ・線分の外分点の公式を適用する際に、分母を正にして計算することができる。
 ・数直線上において、2点間の距離、線分の内分点、外分点の座標が求められる。
 ・座標平面上において、2点間の距離が求められる。
 ・距離の公式を利用して、図形の性質を証明できる。
 ・座標平面上において、線分の内分点、外分点の座標が求められる。
 ・三角形の重心の座標の公式を理解している。
 ・直線が x, y の1次方程式で表されることを理解している。
 ・ x 軸に垂直な直線は $y=mx+n$ の形で表せないことを理解している。
 ・与えられた条件を満たす直線の方程式の求め方を理解している。
 ・2直線の平行・垂直条件を理解して、それを利用できる。
 ・連立方程式の実数解の個数と、2直線の共有点の個数の関係を理解している。
 ・ $kF(x, y)+G(x, y)=0$ の形を利用して、直線の方程式を求めることができる。
 ・点と直線の距離の公式を理解して、それを利用できる。
 ・与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解している。
 ・ x, y の2次方程式を変形して、その方程式が表す図形を調べることができる。
 ・3点を通る円の方程式を求めることができる。
 ・円と直線の共有点の座標を求めることができる。
 ・円と直線の位置関係を、適切な方法で判定できる。
 ・円の接線の公式を理解して、それを利用できる。
 ・円外の点から引いた接線の方程式を求めることができる。
 ・2つの円の位置関係を調べることができる。
 ・2円の中心間の距離と半径の関係を利用して、ある円と外接・内接する円の方程式を求めることができる。
 ・ $kF(x, y)+G(x, y)=0$ の形を利用して、円の方程式を求めることができる。
 【思考・判断・表現】
 ・内分点の求め方と同様の考え方で外分点を考察することができる。
 ・図形の性質を証明する際に、座標軸を適切に設定することで、計算が簡単になるように工夫することができる。
 ・点の座標を求めるのに利用できる適切な図形の性質を判断でき、図形的条件(点対称、線対称など)を式で表現することができる。
 ・1点を通る直線の方程式から、異なる2点を通る直線の方程式に拡張して考察することができる。
 ・連立方程式の解の状況を、2直線の位置関係から考察することができる。
 ・2直線の交点を通る直線を、方程式を用いて考察することができる。
 ・直線に関して対称な点の座標について、2直線の間を用いて考察することができる。
 ・直線の方程式を利用して、図形の性質を証明することができる。
 ・円の方程式が x, y の2次方程式で表されることを理解し、 x, y の2次方程式が、常に円を表すとは限らないことを考察しようとする。
 ・3点を通る円と、この3点を頂点とする三角形との関係を考察することができる。
 ・円と直線の共有点の個数を、2次方程式の実数解の個数で考察することができる。
 ・円の中心から直線までの距離と円の半径の大小関係を代数的に処理することで、円と直線の位置関係を考察することができる。
 ・直線が円によって切り取られてできる線分の長さを、円の中心と直線の距離を用いて考察することができる。
 ・2つの円の位置関係を、2円の中心間の距離と半径の関係で考察することができる。
 ・2つの円の交点の座標や、交点を通る円について、2つの円の方程式を適切に変形して考察することができる。
 ・平面上の点の軌跡を、座標平面を利用して考察することができる。
 ・軌跡を求めるには、逆についても調べる必要があることを理解している。
 ・点を満たす条件から得られた方程式を、図形として考察することができる。
 ・変数 x, y についての不等式を満たす点 (x, y) 全体の集合がどのような図形であるかを考察することができる。
 ・条件の真理集合を考えることにより、命題の真偽を真理集合の包含関係として考察することができる。
 【主体的に学習に取り組む態度】
 ・数直線上の点について調べようとする。
 ・数直線上の点に関する公式を利用して、平面上の問題を考察しようとする。
 ・図形の問題を座標平面上で代数的に解決する解法のとらえを知る。

○ ○ ○

		<p>解法のみで終わらせない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 公式を利用して、直線の方程式を求めようとする。 2直線の平行・垂直の関係を、直線の傾きに着目して考察しようとする。 2直線の交点を通る直線の方程式に興味・関心をもち、具体的な問題に利用しようとする。 三角形の垂心について、直線の方程式を利用して代数的に考察しようとする。 与えられた方程式が表す図形に興味・関心をもち、 円と直線の位置関係を、2次方程式の判別式や、円の中心から直線までの距離と円の半径の大小関係により調べようとする。 2つの円の交点と、その交点を通る円の方程式に興味・関心をもち、具体的な問題に利用しようとする。 点が満たす条件から得られた方程式がどのような図形を表しているかを考察しようとする。 線形計画法では、条件として与えられた不等式の表す領域を図示することにより、鮮やかに最大値・最小値を求めることができることに興味・関心をもち、 不等式を含む命題を、不等式の表す領域を用いて証明することに興味・関心をもち、 放物線を境界線とする領域に関心をもち、考察しようとする。 					
定期考査			○	○		1	
2 学 期	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めること。 いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解すること。 漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすること。 数学的帰納法について理解すること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事象から離散的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察すること。 事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用すること。 自然数の性質などを見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察すること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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こと。 	<p>図形と方程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 軌跡と方程式 不等式の表す領域 <p>数列</p> <ol style="list-style-type: none"> 数列 等差数列とその和 等比数列とその和 	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平面上の点の軌跡を、座標平面を利用して考察することができる。 軌跡を求めるには、逆についても調べる必要があることを理解している。 点が満たす条件から得られた方程式を、図形として考察することができる。 変数x、yについての不等式を満たす点(x, y)全体の集合がどのような図形であるかを考察することができる。 条件の真理集合を考えることにより、命題の真偽を真理集合の包含関係として考察することができる。 数列の定義、表記について理解している。 数列に関する用語、記号を適切に用いることができる。 条件から等差数列の一般項を決定できる。 等差数列の公差、一般項などを理解している。 等差数列の和の公式を適切に利用して、等差数列の和が求められる。 自然数の和、奇数の和、倍数の和などが求められる。 条件から等比数列の一般項を決定できる。 等比数列の公比、一般項などを理解している。 等比数列の和の公式を、適切に利用して数列の和が求められる。 等比数列の和に関する条件が与えられたとき、初項や公比が求められる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 線形計画法では、条件として与えられた不等式の表す領域を図示することにより、鮮やかに最大値・最小値を求めることができることに興味・関心をもち、 不等式を含む命題を、不等式の表す領域を用いて証明することに興味・関心をもち、 放物線を境界線とする領域に関心をもち、考察しようとする。 数の並び方からその規則性を推定して、数列の一般項を考察できる。 等差数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。 等差数列の項を書き並べて、隣接する項の和が考察できる。 等比数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数の並び方に興味をもち、その規則性を発見しようとする意欲がある。 等差中項の性質に興味をもち、問題解決に利用しようとする。 等比中項の性質に興味をもち、問題解決に利用しようとする。 	○	○	○	17
定期考査			○	○		1	

<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めること。 いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解すること。 漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすること。 数学的帰納法について理解すること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事象から離散的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察すること。 事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用すること。 自然数の性質などを見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察すること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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こと。 	<p>4. 和の記号Σ</p> <p>5. 階差数列</p> <p>6. いろいろな数列の和</p>	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 和の記号Σの意味を理解し、数列の和が求められる。 第k項をkの式で表して、初項から第n項までの和が求められる。 階差数列を利用して、もとの数列の一般項が求められる。 数列の和S_nと第n項a_nの関係を理解し、数列の一般項が求められる。 和の求め方の工夫をして、数列の和が求められる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数列の和を記号Σで表して、和の計算を簡単に行うことができる。 数列の規則性の発見に、階差数列が利用できる。 初項から第n項までの和に着目して、一般項を考察できる。 群数列を理解し、ある特定の群に属する数の和が求められる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然数の2乗の和や3乗の和の公式を求めようとする意欲がある。 $f(k+1) - f(k)$を用いる和の求め方に興味をもち、具体的な問題に活用しようとする。 			13
定期考査			○	○	1
<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めること。 いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解すること。 漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすること。 数学的帰納法について理解すること。 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事象から離散的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察すること。 事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用すること。 自然数の性質などを見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察すること。 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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こと。 	<p>7. 漸化式と数列 研究 確率と漸化式 発展 隣接3項間の漸化式 発展 2つの数列の漸化式</p> <p>8. 数学的帰納法 コラム フィボナッチ数列 演習</p>	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 漸化式の意味を理解し、具体的に項が求められる。 漸化式を適切に変形して、その数列の特徴を考察することができる。 おき換えを利用して、漸化式から一般項を求めることができる。 初項と漸化式から数列の一般項が求められる。 与えられた条件からa_nとa_{n+1}の間に成り立つ漸化式を求めることができる。 数学的帰納法を用いて、等式を証明できる。 ある整数の倍数であることを、文字を用いて表現できる。 数学的帰納法を用いて、整数の性質を証明できる。 $n \geq k$の場合に成り立つ不等式を、数学的帰納法を用いて証明できる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 初項と漸化式を用いて数列を定義できることを理解している。 自然数nに関する命題の証明には、数学的帰納法が有効なことを理解している。 一般項を推測して、それが正しいことを数学的帰納法で証明することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> おき換えや工夫を要する複雑な漸化式について、考察しようとする。 確率の問題に漸化式が利用できることに興味・関心をもち、問題解決に利用しようとする。 数学的帰納法を利用して、いろいろな事柄を積極的に証明しようとする。 			21
定期考査			○	○	1
					合計 78

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 理科 科目： 物理基礎 単位数： 1 単位
 対象学年組： 第 4 学年 A 組～ D 組
 使用教科書： (物理基礎 (東京書籍))

教科 理科 の目標： 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- 【知識及び技能】 科学を学ぶ楽しさや有用性を実感しながら自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】 数多くの観察、実験などを行い、探究の過程を通して科学的に探究する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度及び、科学的な根拠に基づいて多面的に判断しようとする態度を養う。

科目 物理基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
エネルギーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

No.	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	A 仕事とエネルギー 【知識及び技能】 仕事とエネルギーについて日常生活や社会と関連付けながら、仕事と力学的エネルギーを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 仕事とエネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、仕事と力学的エネルギーにおける規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 身近な物理現象に関する事項について進んで関わり、科学的に探求しようという態度を養うとともに、自然を総合的に見ることが出来る。	・指導事項 仕事 仕事率 運動エネルギー ・主な実験 仕事について 仕事率の測定 仕事と運動エネルギー ・教材 教科書 アクセス総合物理	【知識・技能】 仕事とエネルギーについて日常生活や社会と関連付けながら、運動の表し方、様々な力とその働き、力学的エネルギーを理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 仕事とエネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、運動の表し方、様々な力とその働き、力学的エネルギーにおける規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 仕事とエネルギーに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
2 学期	B 力学的エネルギーの保存 【知識及び技能】 力学的エネルギーについて日常生活や社会と関連付けながら、仕事と力学的エネルギーを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 力学的エネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、仕事と力学的エネルギーにおける規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 身近な物理現象に関する事項について進んで関わり、科学的に探求しようという態度を養うとともに、自然を総合的に見ることが出来る。	・指導事項 重力による位置エネルギー 弾性力による位置エネルギー 力学的エネルギー保存則 ・主な実験 重力による位置エネルギーと運動エネルギー 弾性力による位置エネルギーと運動エネルギー 力学的エネルギー保存則 ・教材 教科書 アクセス総合物理	【知識・技能】 力学的エネルギーについて日常生活や社会と関連付けながら、運動の表し方、様々な力とその働き、力学的エネルギーを理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 力学的エネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、仕事と力学的エネルギーにおける規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 力学的エネルギーに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
3 学期	C 熱と温度、熱の利用 【知識及び技能】 様々な物理現象とエネルギーの利用を日常生活や社会と関連付けながら、波、熱、電気、エネルギーとその利用、物理学が拓く世界を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 様々な物理現象とエネルギーの利用について、観察、実験などを通して探究し、波、熱、電気、エネルギーとその利用における規則性や関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 身近な物理現象に関する事項について進んで関わり、科学的に探求しようという態度を養うとともに、自然を総合的に見ることが出来る。	・指導事項 熱と温度 熱の利用 エネルギーとその利用 物理学が拓く世界 ・主な実験 ブラウン運動の観察 比熱の測定 エネルギーの変換効率 ・教材 教科書 アクセス総合物理	【知識・技能】 様々な物理現象とエネルギーの利用を日常生活や社会と関連付けながら、波、熱、電気、エネルギーとその利用、物理学が拓く世界を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 様々な物理現象とエネルギーの利用について、観察、実験などを通して探究し、波、熱、電気、エネルギーとその利用における規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 様々な物理現象とエネルギーの利用に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
合計							39

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科：理科 科目：化学基礎(Adv. 化学4) 単位数：1単位

対象学年組：第4学年 A組～D組

使用教科書：化学基礎 Academia (実教出版)

理科の目標：自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】 科学を学ぶ楽しさや有用性を実感しながら自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 数多くの観察、実験などを行い、探究の過程を通して科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度及び、科学的な根拠に基づいて多面的に判断しようとする態度を養う。

Adv. 化学4の目標：物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【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】
日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化を科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

	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	A 化学の特徴 【知識及び技能】 化学の特徴について観察、実験などを通して理解しようとするとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 化学と物質について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 化学と物質に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 化学の特徴 ・主な観察、実験、ワークショップ 安全に留意した実験方法 化学的な探究手法 など ・教材 教科書	【知識・技能】 化学と物質について、化学の特徴を理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 化学と物質について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学と物質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	4

	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	B 酸化と還元 【知識及び技能】 酸化と還元について観察、実験などを通して理解しようとするとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 酸化と還元について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 酸化と還元に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 酸化と還元 ・主な観察、実験、ワークショップ 電子による酸化と還元の定義 酸化剤と還元剤の反応 など ・教材 教科書	【知識・技能】 化学反応について、酸化と還元の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 酸化と還元について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸化と還元に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
2 学期	C 化学変化と電池 【知識及び技能】 化学変化と電池について観察、実験などを通して理解しようとするとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 化学変化と電池について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 化学変化と電池に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 電池の原理としくみ ・主な観察、実験、ワークショップ 金属のイオン化傾向 電池の反応 実用電池 など ・教材 教科書	【知識・技能】 酸化還元反応と電池についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 酸化還元反応と電池について、見通しをもって観察、実験などを行い、イオンと関連付けてその結果を分析して解釈し、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現しているとともに、探究の過程を振り返るなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸化還元反応と電池に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	15
	定期考査						1

	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
3 学 期	D 化学が拓く世界 【知識及び技能】 化学が拓く世界についての基本的な概念や原理・法則などを理解しようとするとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 化学が拓く世界について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 化学が拓く世界に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	・指導事項 日常生活や社会で利用されている化学変化 ・主な観察、実験、ワークショップ 日常生活と化学変化 二次電池の利用 電気分解の利用 など ・教材 教科書	【知識・技能】 化学が拓く世界についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 化学が拓く世界について、観察、実験などを通して探究し、この科目で学んだ事柄が科学技術と結びついていることを表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学が拓く世界に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査						1
							合計
							39

※ 中学校学習指導要領〔第1分野〕3学年 (6)化学変化とイオン (7)化学変化と電池 について、内容を移行して指導する。

※ 高等学校学習指導要領〔化学基礎〕(1)化学と人間生活 (7)化学と物質 のうち ①物質の分離・精製 ②単体と化合物、(2)物質の構成、(3)物質の変化とその利用 のうち ⑦酸・塩基と中和 については、内容を移行して前期課程で指導済みである。

高等学校 令和8年度（4学年用） 教科 理科 科目 生物基礎

教科：理科 科目：生物基礎 単位数：1 単位

対象学年組：第4学年 A組～ D組

使用教科書：（「改定版生物基礎」（数研出版））

教科 理科 の目標： 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 生物基礎 の目標： 生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【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】
日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。	生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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
A 生物の特徴 【知識及び技能】 様々な生物の比較に基づいて、生物は多様でありながら共通性をもっていることを見いだして理解すること。また、生物の共通性と起源の共有を関連付けて理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 生物の特徴 ・主な観察、実験、ワークショップ 校内生物調査 ICT、図鑑を用いた生物同定 ・教材 生物基礎、フォトサイエンス生物図録、学ぶキミを引き出す生物基礎	【知識・技能】 生物の特徴について、生物の共通性と多様性の基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物の特徴に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。				2
B 免疫 【知識及び技能】 免疫に関する資料に基づいて、異物を排除する防御機構が備わっていることを見いだして理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節及び免疫などの特徴を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 免疫の働き ・主な観察、実験、ワークショップ 生体防御の観察 食細胞の観察 診察RPG ・教材 生物基礎、フォトサイエンス生物図録、学ぶキミを引き出す生物基礎	【知識・技能】 免疫について、基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 免疫について、観察、実験などを通して探究し、免疫の働きの特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 免疫に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。				4
定期考査			○	○		1
C 神経系と内分泌系による調節 【知識及び技能】 体内環境の維持の仕組みに関する資料に基づいて、体内環境の維持とホルモンの働きとの関係を見いだして理解すること。また、体内環境の維持を自律神経と関連付けて理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節及び免疫などの特徴を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 体内環境の維持の仕組み ・主な観察、実験、ワークショップ 診察RPG ・教材 生物基礎、フォトサイエンス生物図録、学ぶキミを引き出す生物基礎	【知識・技能】 神経系と内分泌系による調節について、体内環境の維持の仕組みの基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 神経系と内分泌系による調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節の特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 神経系と内分泌系による調節に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。				6
定期考査			○	○		1

2 学 期	D 生態系とその保全 【知識及び技能】 生態系のバランスに関する資料に基づいて、生態系のバランスと人為的攪乱を関連付けて理解すること。また、生態系の保全の重要性を認識すること。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の多様性と生態系について、観察、実験などを通して探究し、生態系における、生物の多様性及び生物と環境との関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 生態系のバランスと保全 ・主な観察、実験、ワークショップ 生態リスクの調査と評価 ・教材 生物基礎、フォトサイエンス生物図録、学ぶキミを引き出す生物基礎	【知識・技能】 生態系とその保全について、生態系と生物の多様性、生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 生態系とその保全について、観察、実験などを通して探究し、生態系における、生物の多様性及び生物と環境との関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生態系とその保全に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	3
	E 生物の特徴 【知識及び技能】 生物とエネルギーに関する資料に基づいて、生命活動にエネルギーが必要であることを理解すること。また、光合成や呼吸などの代謝と ATP を関連付けて理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 生物とエネルギー ・主な観察、実験、ワークショップ 酵素の活性 ・教材 生物基礎、フォトサイエンス生物図録、学ぶキミを引き出す生物基礎	【知識・技能】 生物の特徴について、生物とエネルギーの基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物の特徴に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	3
	定期考査			○	○		1
	F 遺伝子とそのはたらき 【知識及び技能】 DNA の構造に関する資料に基づいて、遺伝情報を担う物質としての DNA の特徴を見いだして理解するとともに、塩基の相補性と DNA の複製を関連付けて理解すること。 遺伝情報の発現に関する資料に基づいて、DNA の塩基配列とタンパク質のアミノ酸配列との関係を見いだして理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 遺伝情報と DNA、遺伝情報とタンパク質の合成 ・主な観察、実験、ワークショップ DNA抽出 ・教材 生物基礎、フォトサイエンス生物図録、学ぶキミを引き出す生物基礎	【知識・技能】 遺伝子とその働きについて、遺伝情報と DNA、遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 遺伝子とその働きについて、観察、実験などを通して探究し、遺伝子とその働きの特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝子とその働きに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	3
G 神経系と内分泌系による調節 【知識及び技能】 体の調節に関する観察、実験などをを行い、体内での情報の伝達が体の調節に関係していることを見いだして理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節及び免疫などの特徴を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 情報の伝達 ・主な観察、実験、ワークショップ 自律神経系の刺激に関する観察、実験 ・教材 生物基礎、フォトサイエンス生物図録、学ぶキミを引き出す生物基礎	【知識・技能】 神経系と内分泌系による調節について、情報の伝達の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 神経系と内分泌系による調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節の特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 神経系と内分泌系による調節に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	4	
定期考査			○	○		1	

中等教育学校

4 学年用

理科 Adv. 地学基礎

教科：理科

科目：Adv. 地学基礎

単位数：2 単位

対象学年組：第4 学年 A組～D組

使用教科書：高等学校 地学基礎（啓林館）

地学基礎の目標：地球や地球を取り巻く環境に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、地球や地球を取り巻く環境を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】日常生活や社会との関連を図りながら、地球や地球を取り巻く環境について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】観察・実験（モデル実験）などを行い、映像や写真資料を用いながら探求の課程を通して科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】地球や地球を取り巻く環境に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、自然環境の保全に寄与する態度を養う。然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 Adv. 地学基礎の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常生活や社会との関連を図りながら、地球や地球を取り巻く環境についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けるようにする。	地球や地球を取り巻く環境から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究する活動を通して、規則性を見い出したり課題を解決したりする力を養う。	地球や地球を取り巻く環境に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようになる。

	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	A 地球のすがた ア 惑星としての地球 (ア) 地球の形と大きさ 【知識及び技能】 地球の形の特徴と大きさを見いだして理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 地球の形の特徴と大きさについて、観察、実験などを通して探究し、地球の形の特徴と大きさについて、規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 地球の形の特徴と大きさに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようになる。	・指導事項 ① 球の特徴に興味をもち、地球の形と大きさ、地球の内部構造などを調べさせる。 ② 地球の形の特徴と大きさを、観察や測定の結果などから考えさせる。 ③ 地球の形の特徴をつかませる。 ・主な観察、実験、 ① 地球の断面を縮小してかき、赤道半径と極半径の差や地形の凹凸がどれぐらいの規模にあたるかを調べさせる。 ② 地球の大きさを求めさせる。(校舎内を歩き、歩測とGPSから地球の大きさを求める。) ・教材 高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート	【知識・技能】 地球の形の特徴と大きさを見いだして理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 地球の形の特徴と大きさについて、観察、実験などを通して探究し、地球の形の特徴と大きさ球について、規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 地球の形の特徴と大きさに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。	○	○	○	4
	A 地球のすがた ア 惑星としての地球 (イ) 地球内部の層構造 【知識及び技能】	・指導事項 ① 地球内部の層構造とその状態について考えさせる。	【知識・技能】 地球内部の層構造とその状態を見いだして理解しているとともに、それら	○	○	○	4

<p>地球内部の層構造とその状態を見いだして理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 地球内部の層構造とその状態について、観察、実験などを通して探究し、惑星としての地球について、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 地球内部の層構造とその状態について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>② 地球内部の層構造とその状態について理解させる。</p> <p>【発展】 アイソスタシーについて説明を行い、演習を行う。</p> <p>・主な観察、実験、 ① アイソスタシーのモデル実験（演示実験） ② 岩石や金属の密度を測定し、地球内部の物質と比較させる。（岩石の密度の測定）</p> <p>・教材 高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>	<p>の観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 地球内部の層構造とその状態について、観察、実験などを通して探究し、地球内部の層構造とその状態について、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 地球内部の層構造とその状態について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。</p>				
<p>1学期 中間考査</p>			○	○	○	1
<p>A地球のすがた イ 活動する地球 (ア) プレートの運動 【知識及び技能】 プレートの分布と運動について理解するとともに、大地形の形成と地質構造をプレートの運動と関連付けて理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 プレートの分布と運動について、観察、実験などを通して探究し、惑星としての地球について、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 プレートの分布と運動について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>・指導事項 ① プレートの分布と運動、およびプレート運動に伴う大地形の形成について興味をもち、プレート運動に関連する火山活動や地震の発生の仕組みについて調べさせる。</p> <p>② 中央海嶺、海溝、大山脈のような大地形がプレートの運動によって形成されることについて考えさせる。</p> <p>③ 地震、火山などの地球の活動や、海溝や海嶺などの大地形がプレート境界とどのような対応関係にあるかを調べさせる。</p> <p>④ 3種類のプレート境界がわかるようにする。</p> <p>⑤ プレート運動による大地形の形成がわかるようにする。</p> <p>⑥ プルームテクトニクスについて説明をする。</p> <p>・主な観察、実験、 ① プレートと地球の活動の関係を調べる。 ② トランスフォーム断層のモデル実験</p> <p>・教材 高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>	<p>【知識・技能】 プレートの分布と運動について理解し、大地形の形成と地質構造をプレートの運動と関連付けて理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 プレートの分布と運動について、観察、実験などを通して探究し、プレートの分布と運動について、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 プレートの分布と運動について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。</p>	○	○	○	5

	<p>A地球のすがた イ 活動する地球 (イ) 火山活動と地震 【知識及び技能】 火山活動や地震に関する資料に基づいて、火山活動と地震の発生の仕組みをプレートの運動と関連づけて理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 火山活動や地震について、観察、実験などを通して探究し、火山活動と地震の発生の仕組みについて、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 火山活動と地震の発生の仕組みをプレートの運動と関連づけることについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>・指導事項 ① 地震の発生のしくみをプレートの運動と関連づけて考えさせる。 ② 進度とマグニチュード ③ 衛星画像を使って断層を探することができる。断層の種類 ③ プレート間地震と活断層による地震の発生の仕組みについて理解させる。押し波・引き波</p> <p>・主な観察、実験 ① 震源（震央）と震源の深さを求める。（作図）</p> <p>・指導事項 ④ マグマの発生と火山フロント ⑤ マグマの性質と火山の形 ⑦ 火成岩の組織と産状 ⑧ 自形と他形</p> <p>・主な観察、実験 ② 火山砕屑物の観察 ③ 火成岩観察と分類</p> <p>・教材 高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート 火山砕屑物（火山灰、火山弾、溶岩、軽石）、黒曜岩、凝灰岩 火成岩（6種類）</p>	<p>【知識・技能】 火山活動や地震に関する資料に基づいて、火山活動と地震の発生の仕組みをプレートの運動と関連づけて理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 火山活動や地震について、観察、実験などを通して探究し、火山活動と地震の発生の仕組みについて、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 火山活動と地震の発生の仕組みをプレートの運動と関連づけることに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。</p>	○	○	○	5
	<p>A地球のすがた ウ 大気と海洋 (ア) 地球の熱収支 【知識及び技能】 気圧や気温の鉛直方向の変化などについての資料に基づいて、大気の特徴を見いだして理解するとともに、太陽放射の受熱量と地球放射の放熱量が釣り合っていることを理解し、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 地球の熱収支について、観察、実験などを通して探究し、その仕組みについて、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 地球の熱収支について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>・指導事項 ① 大気圏の層構造に興味をもち、雲や降水のような対流圏の気象について調べさせる。 ② 気温や気圧の鉛直方向の変化から、大気の特徴について考えさせる。 ③ 各地の観測データから気温と高度の関係を調べさせる。 ④ 大気の組成と大気圏の層構造がわかるようにする。 ⑤ 緯度によるエネルギー収支の違いについて考えさせる。</p> <p>・教材 高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>	<p>【知識・技能】 気圧や気温の鉛直方向の変化などについての資料に基づいて、大気の特徴を見いだして理解しているとともに、太陽放射の受熱量と地球放射の放熱量が釣り合っていることを理解し、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 地球の熱収支について、観察、実験などを通して探究し、その仕組みについて、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 地球の熱収支について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。</p>				5
1 学期 期末考査				○	○	○	1

	<p>A地球のすがた ウ 大気と海洋 (イ) 大気と海水の運動 【知識及び技能】 大気と海水の運動に関する資料に基づいて、大気と海洋の大循環について理解するとともに、緯度により太陽放射の受熱量が異なることなどから、地球規模で熱が輸送されていることを見いだして理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 大気と海水の運動について、観察、実験などを通して探究し、その仕組みについて、規則性や関係性を見いだし表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 大気と海水の運動について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>・指導事項 ① 大気の大循環による熱の輸送について考えさせる。 ② 日射量の緯度による違いを調べさせる。 ③ 緯度によるエネルギー収支の違いがわかるようにする。 ④ 大気の大循環によって低緯度から高緯度へ熱が運ばれていることがわかるようにする。 ⑤ 海水の運動による熱の輸送について考えさせる。 ⑥ 密度差による水の上下運動について調べさせる。 ⑦ 海洋の層構造について理解する。 ⑧ 海水の大循環について理解する。</p> <p>・教材 高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>	<p>【知識・技能】 大気と海水の運動に関する資料に基づいて、大気と海洋の大循環について理解しているとともに、緯度により太陽放射の受熱量が異なることなどから、地球規模で熱が輸送されていることを見いだして理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 大気と海水の運動について、観察、実験などを通して探究し、その仕組みについて、規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 大気と海水の運動について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。</p>	○	○	○	3
2 学 期	<p>B変動する地球 ア 地球の変遷 (ア) 宇宙、太陽系の誕生 【知識及び技能】 変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、宇宙の誕生、太陽系の誕生と生命を生み出す条件を備えた地球の特徴を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。また、自然環境の保全の重要性について認識すること。 【思考力・判断力・表現力等】 変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の変遷について、規則性や関係性を見いだし表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 宇宙、太陽系の誕生について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>・指導事項 ① 太陽系の姿に興味をもち、太陽系の天体の特徴と太陽系の誕生について調べさせる。 ② 太陽系の各天体の違いについて考えさせる。 ③ 太陽系の姿と惑星や小天体の特徴がわかるようにする。 ④ 太陽系の誕生と惑星の成因について考えさせる。 ⑤ 生命を生み出す地球の環境について考えさせる。 ⑥ 地球型惑星と木星型惑星の成因の違いがわかるようにする。 ⑦ 太陽の表面の現象について考えさせる。 ⑧ 太陽の活動とエネルギー源について考えさせる。</p> <p>・主な観察・実験 ① 望遠鏡で太陽像を投影し、太陽表面を観察することができる。 ② 太陽光などのスペクトルを観察することができる。</p> <p>・指導事項 ⑨ 太陽の表面の現象がわかるようにする。 ⑩ 太陽のエネルギー源がわかるようにする。 ⑪ 恒星としての太陽に興味をもち、太陽の誕生と進化を調べさせる。 ⑫ 恒星としての太陽の明るさと色について考えさせる。 ⑬ オリオン座の星を観察して、星の明るさの違いを調べさせる。 ⑭ 太陽の明るさと色がわかるようにする。</p>	<p>【知識・技能】 変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、宇宙の誕生、太陽系の誕生と生命を生み出す条件を備えた地球の特徴を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。また、自然環境の保全の重要性について認識している。 【思考・判断・表現】 変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の変遷について、規則性や関係性を見いだし表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 宇宙、太陽系の誕生について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。</p>	○	○	○	15

		<p>⑮ 恒星としての太陽の誕生と進化について考えさせる。</p> <p>⑯ 太陽の誕生と進化の過程がわかるようにする。</p> <p>⑰ 銀河について興味をもち、銀河の分布や宇宙の姿について調べさせる。</p> <p>⑱ 銀河系の構造について考えさせる。</p> <p>⑲ 銀河系付近の銀河のデータから、局部銀河群の銀河の分布について調べさせる。</p> <p>⑳ 銀河系の構造やほかの銀河の存在がわかるようにする。</p> <p>㉑ 膨張する宇宙から宇宙の誕生について考えさせる。</p> <p>㉒ 宇宙の誕生と宇宙の構造がわかるようにする。</p> <p>・教材 高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>								
	2学期 中間考査					○	○	○	1	
	<p>日変動する地球</p> <p>ア 地球の変遷</p> <p>(イ) 古生物の変遷と地球環境</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、地層や化石に関する観察などを行い、地質時代が古生物の変遷に基づいて区分されることを理解するとともに、地球環境の変化に関する資料に基づいて、大気の変化と生命活動の相互の関わりを見いだして理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。また、自然環境の保全の重要性について認識すること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の変遷について、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>古生物の変遷と地球環境について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>・指導事項</p> <p>① 化石を手がかりにして地球の歴史について考えさせる。</p> <p>・主な観察・実験</p> <p>① フズリナの化石を観察することができる。</p> <p>・指導事項</p> <p>② 鍵層や化石によって地層の対比ができることがわかるようにする。</p> <p>主な観察・実験</p> <p>② レゴブロックを用い、疑似ボーリング調査を行い、地層の広がりや対比を行うことができる。</p> <p>③ 古生物の変遷と地球環境の変化について調べさせる。</p> <p>④ 大気と海洋の変化と生命活動との相互のかかわりについて考えさせる。</p> <p>⑤ 地球の誕生から生命の誕生、多細胞生物の出現までの地球の歴史がわかるようにする。</p> <p>⑥ 大気の変化と気候の変化、生命活動との相互のかかわりについて考えさせる。</p> <p>⑦ 生物の変遷による地質時代の区分がわかるようにする。</p> <p>⑧ 地層が形成されるしくみについて考えさせる。</p> <p>⑨ 褶曲や断層などの地質構造や不整合から、過去の地殻変動について考えさせる。</p> <p>⑩ 地層が形成されるしくみがわかるようにする。</p> <p>⑪ 地質構造がわかるようにする。</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、地層や化石に関する観察などを行い、地質時代が古生物の変遷に基づいて区分されることを理解しているとともに、地球環境の変化に関する資料に基づいて、大気の変化と生命活動の相互の関わりを見いだして理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。また、自然環境の保全の重要性について認識している。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の変遷について、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>古生物の変遷と地球環境について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにしている。</p>				○	○	○	15

		<p>⑫ 地表の変化の様子に興味をもち、堆積岩や地層、化石について調べさせる。</p> <p>⑬ 堆積岩がどのように形成されたのかを考えさせる。</p> <p>⑭ 堆積岩を観察し、粒子の種類や大きさを調べさせる。</p> <p>⑮ 堆積岩の形成過程がわかるようにする。</p> <p>・主な観察・実験</p> <p>② 堆積岩を分類させる。</p> <p>・教材</p> <p>高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>					
	2 学期 期末考査						1
3 学期	<p>日 変動する地球</p> <p>イ 地球の環境</p> <p>(ア) 地球環境の科学</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、地球規模の自然環境に関する資料に基づいて、地球環境の変化を見いだしてその仕組みを理解するとともに、それらの現象と人間生活との関わりについて認識すること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の環境について、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>地球環境の科学について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るようにする。</p>	<p>・指導事項</p> <p>① 自然との共生に興味をもち、自然の恩恵や災害など自然環境と人間生活とのかかわりについて調べさせる。</p> <p>② 地球環境の変化の時間スケールについて考えさせる。</p> <p>③ 人類が自然から受けている恩恵がわかるようにする。</p> <p>④ 人間生活が地球規模の環境の変化に及ぼす影響について考えさせる。</p> <p>⑤ 人間生活が地域的な環境の変化に及ぼす影響について考えさせる。</p> <p>⑥ オゾンホール の面積のデータを使って、オゾンホール の面積の経年変化を調べさせる。</p> <p>⑦ 地球規模の環境の変化がわかるようにする。</p> <p>・教材</p> <p>高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、地球規模の自然環境に関する資料に基づいて、地球環境の変化を見いだしてその仕組みを理解しているとともに、それらの現象と人間生活との関わりについて認識している。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の環境について、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>地球環境の科学について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るようにしている。</p>				9
	<p>日 変動する地球</p> <p>イ 地球の環境</p> <p>(イ) 日本の自然環境</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、日本の自然環境を理解し、それらがもたらす恩恵や災害など自然環境と人間生活との関わりについて認識すること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の環境について、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>日本の自然環境について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに</p>	<p>・指導事項</p> <p>① 日本で起こる自然災害と防災への取り組みについて考えさせる。</p> <p>② ハザードマップを使って、防災に役立つ情報を読み取ることができるようにする。</p> <p>③ 日本で起こる自然災害がわかるようにする。</p> <p>④ 自然の監視と防災がわかるようにする。</p> <p>⑤ 地域的な環境の変化がわかるようにする。</p> <p>・教材</p> <p>高等学校 地学基礎 地学図表 ワークシート</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>変動する地球について、宇宙や太陽系の誕生から今日までの一連の時間の中で捉えながら、日本の自然環境を理解し、それらがもたらす恩恵や災害など自然環境と人間生活との関わりについて認識している。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>変動する地球について、観察、実験などを通して探究し、地球の環境について、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>日本の自然環境について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るようにしている。</p>				8

	に、自然を総合的に見ることが できるようにする。						
3 学期	学年末考査			○	○	○	1
合計							78

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 保健体育 科目： 体育 単位数： 3 単位

対象学年組： 第 4 学年 A 組～ D 組

教科担当者： (ABCD組：)

使用教科書： (新高等保健体育)

教科 保健体育	の目標：
【知識及び技能】	各種の運動の特性に応じた技能等及び社会生活における健康・安全について理解するとともに、技能を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	運動や健康についての自他や社会の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断するとともに、他者に伝える力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】	生涯にわたって継続して運動に親しむとともに健康の保持増進と体力の向上を目指し、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を養う。

科目 体育	の目標：		
【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】	
運動の合理的、計画的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを深く味わい、生涯にわたって運動を豊かに継続することができるようにするために、健康の保持増進や体力の必要性について理解するとともに、それらの技能を身につけるようにする。	生涯にわたって運動を豊かに継続するための課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝える力を養う。	運動における競争や協働の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の責任を果たす、参画する、一人一人の違いを大切にしようとするなどの意欲を育てるとともに、健康・安全を確保して、生涯にわたって継続して運動に親しむ態度を養う。	

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
A. 体づくり運動 【知識及び技能】 体を動かす楽しさや心地よさを味わい、運動を継続する意義、体の構造、運動の原則などを理解するとともに、健康の保持増進や体力の向上を目指し、目的に適した運動の計画を立てて取り組むことができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 自己や仲間の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 体づくり運動に自主的に取り組むとともに、互いに助け合い教えあおうとすること、一人一人の違いに応じた動きなどを大切にしようとし、話し合いに貢献しようとするなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	○体ほぐしの運動 ・リズムに乗って簡単な動きを行う ・ストレッチなどで自分の体の可動域を知る ・仲間とかかわりあいながら、課題を達成する ○実生活に生かす運動の計画 ・運動不足解消や体調の維持など、実生活に生かす運動の計画を立てさせ、取り組ませる。	【知識・運動】 ・定期的・計画的に運動を継続することは、心身の健康、健康や体力の保持増進に意義があることが理解できる。 ・運動を計画して行う際は、どのような狙いで行うか、偏りがないか、自分に合っているかなどの運動の原則があることを理解している。 【思考・判断・表現】 ・自己や仲間の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えられるようになる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・体づくり運動に自主的に取り組むとともに、互いに助け合い教えあおうとすること、一人一人の違いに応じた動きなどを大切にしようとし、話し合いに貢献しようとするなどや、健康・安全を確保することができる。	○	○	○	5
B. アルティメット (女子) 【知識及び技能】 安定したディスク操作と空間を作りだすなどの動きによって、攻防をすることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 アルティメットに自主的に取り組むとともにフェアなプレイを大切にしようとし、作戦などについての話し合いに貢献しようとし、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとし、互いに助け合い教えあおうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・基本スロー (バックハンドスロー・サイドアームスロー) ・対人技能 (三角パス、ワンツープス) ・シュート (ロング、ショート) ・3対3のパスゲーム ・ゲーム ・学習カード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ①基本スローができる。(バックハンドスロー・サイドアームスロー) ②パスを出した後に次のパスを受ける動きをすることができる。 【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題やチームの作戦・戦術についての課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①相手を尊重するなどのフェアなプレイを大切にしている。 ②一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを大切にしようとしている。 ③健康・安全を確保している。	○	○	○	9
C. バスケットボール (女子) 【知識及び技能】 安定したボール操作と空間を作りだすなどの動きによってゴール前への侵入などから攻防をすることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 バスケットボールに自主的に取り組むとともにフェアなプレイを大切にしようとし、作戦などについての話し合いに貢献しようとし、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとし、互いに助け合い教えあおうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・基礎練習 (ハンドリング、ドリブル、ピボット、パス、キャッチ、シュート) ・1対1 ・2対1 ・3対2 ・試合 ・学習カード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ①ゴールの枠内にシュートをコントロールすることができる。 ②味方が操作しやすいパスを送ることができる。 ③パスを出した後に次のパスを受ける動きをすることができる。 【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題やチームの作戦・戦術についての課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①相手を尊重するなどのフェアなプレイを大切にしている。 ②一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを大切にしようとしている。 ③健康・安全を確保している。	○	○	○	9
D. 柔道 (男子) 【知識及び技能】 相手の動きの変化に応じた基本動作や基本となる技、連絡技を用いて、相手を崩して投げたり、抑えたりするなどの攻防をすることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 柔道に自主的に取り組むとともに、相手を尊重し、伝統的な行動の仕方を大切にしようとし、自己の責任を果たそうとし、一人一人の違いに応じた課題や挑戦を大切にしようとし、話し合いに貢献しようとするなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・基本動作の練習 ・約束練習 ・自由練習 ・得意技や連絡技を生かした試合 ・学習カード活用 ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ①崩して相手の動きの変化に応じて相手の体勢を不安定にし、技をかけやすい状態をつくることができる。 ②相手の投げ技に応じて横受け身、後ろ受け身、前回り受け身をとることができる。 ③取は相手の動きの変化に応じてながら、けき固め、横四方固め、上四方固めの連絡を行うことができる。 ④相手の大内刈りや大外刈りを繰り返すことができる。 【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①相手を尊重し、伝統的な行動の仕方を大切にしている。 ②一人一人の違いに応じた課題や挑戦を大切にしようとしている。 ③健康・安全を確保している。	○	○	○	9
E. 硬式テニス (男子) 【知識及び技能】 役割に応じたボール操作や安定した用具の操作と連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 テニスに自主的に取り組むとともにフェアなプレイを大切にしようとし、作戦などについての話し合いに貢献しようとし、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとし、互いに助け合い教えあおうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・基本グリップ ・フォアハンド ・バックハンド ・サービス&サービスリターン ・ボレー&スマッシュ ・ロブ&ドロップ ・試合 ・学習カード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ①サービスでは、ボールをねらった場所に打つことができる。 ②ボールを相手側のコートの空いた場所やねらった場所に打ち返すことができる。 【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①相手を尊重するなどのフェアなプレイを大切にしている。 ②一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを大切にしようとしている。 ③健康・安全を確保している。	○	○	○	9

一学期

<p>F バレーボール (男子)</p> <p>【知識及び技能】 役割に応じたボール操作や安定した用具の操作と連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすることができるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 バレーボールに自主的に取り組むとともにフェアなプレイを大切にしようとする、作戦などについての話し合いに貢献しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする、互いに助け合い教え合おうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎練習 (アンダーハンドパス、オーバーハンドパス) ・スパイク練習 ・サーブ練習 ・ミニゲーム ・試合 ・学習カード ・一人1台端末の活用 	<p>【知識・技能】</p> <p>①サーブではボールをねらった場所に打つことができる。</p> <p>②攻撃につなげるための次のプレイをしやすい高さや位置にボールを上げることができる。</p> <p>③ラリーの中で、味方の動きに合わせてコート上の空いている場所をカバーすることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題やチームの作戦・戦術についての課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①相手を尊重するなどのフェアなプレイを大切にしている。</p> <p>②一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを大切にしようとしている。</p> <p>③健康・安全を確保している。</p>	○	○	○	9
<p>G スポーツ選択前期 (男女)</p> <p>生徒が主体となって授業を実施する。</p> <p>①サッカー</p> <p>②卓球</p> <p>③バドミントン</p> <p>④硬式テニス</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>①状況に応じたボール操作と空間を利用した動きなどから攻防をすることができるようにする。</p> <p>②役割に応じたボール操作や安定した用具の操作と連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすることができるようにする。</p> <p>③Mに準ずる</p> <p>④Dに準ずる</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 自主的に種目に取り組むとともにフェアなプレイを大切にしようとする、練習内容や作戦などについての話し合いに貢献しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする、互いに助け合い教え合おうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。</p>	<p>①基本動作・試合を中心とする。</p> <p>②基本動作、試合を中心とする。</p> <p>③基本動作、試合を中心とする。</p> <p>④基本動作、試合を中心とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習カード ・一人1台端末の活用 	<p>【知識・技能】</p> <p>①味方が作り出した空間にパスを送ることができる。空いた空間に向かってボールをコントロールして運ぶことができる。</p> <p>②サーブでは、ボールをねらった場所に打つことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボールを相手側のコートの空いた場所やねらった場所に打ち返すことができる。 ③Kに準ずる ④Bに準ずる <p>【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①各種目の学習に自主的に取り組もうとしている。</p> <p>②仲間と互いに合意した自己の役割を果たそうとしている。</p> <p>③健康・安全を確保している。</p>	○	○	○	9
<p>H 体育理論 (男女)</p> <p>【知識及び技能】 スポーツの文化的特性や現代のスポーツの発展について理解することができるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 スポーツの文化的特性や現代のスポーツの発展について、課題を発見し、よりよい解決に向けて思考し判断するとともに、他者に伝えることができるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 スポーツの文化的特性や現代のスポーツの発展についての学習に自主的に取り組むことができるようにする。</p>	<p>①スポーツの歴史的発展と多様な変化について。</p> <p>②現代のスポーツの意義や価値について。</p> <p>③スポーツの経済的効果と高潔さについて。</p> <p>④スポーツが環境や社会にもたらす影響について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一人1台端末の活用 	<p>【知識・技能】</p> <p>①スポーツの歴史的発展と多様な変化について理解している。</p> <p>②現代のスポーツの意義や価値について理解している。</p> <p>③スポーツの経済的効果と高潔さについて理解している。</p> <p>④スポーツが環境や社会にもたらす影響について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 スポーツの歴史的発展と多様な変化や現代のスポーツの意義や価値について、事実や理念を整理したり、自己のスポーツへの関わりを見いだしたりして、自己や社会にスポーツがもたらす影響について課題を発見する。スポーツの経済的効果と高潔さやスポーツが環境や社会へもたらす影響について、習得した知識を基に、持続可能なスポーツの発展のための課題の解決に向けて、自己の提案を言葉や文章などを通して他者に伝えている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①スポーツの歴史的発展と多様な変化について自主的に取り組もうとしている。</p> <p>②現代のスポーツの意義や価値について自主的に取り組もうとしている。</p> <p>③スポーツの経済的効果と高潔さについて自主的に取り組もうとしている。</p> <p>④スポーツが環境や社会にもたらす影響について自主的に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	4
<p>I 水泳 (男女)</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>①クロールでは、手と足の動き、呼吸のバランスを保ち、安定したペースで長く泳いだり速く泳いだりすることができるようにする。</p> <p>②平泳ぎでは、手と足の動き、呼吸のバランスを保ち、安定したペースで長く泳いだり速く泳いだりすることができるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 泳法などの自己や仲間の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己の考えたことを他者に伝えることができるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 水泳に自主的に取り組むとともに、勝敗などを冷静に受け止め、ルールやマナーを大切にしようとする、自己の責任を果たそうとすること、一人一人の違いに応じた課題や挑戦を大切にしようとするなどや、水泳の事故防止に関する心得を遵守するなど健康・安全を確保することができるようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・手の動きの練習 (呼吸も含む) ・足の動きの練習 (呼吸も含む) ・ブルとキックのタイミングを合わせた練習 (呼吸も含む) ・スタート練習 ・学習カード ・一人1台端末の活用 	<p>【知識・技能】</p> <p>①泳法と関連させた補助運動や部分練習を繰り返したり、継続して行ったりすることで、結果として体力を高めることができる。</p> <p>②泳ぎの速さに応じて、顔を横に向ける大きさを調節して呼吸動作を行うことができる。</p> <p>③肩より前で、両手で逆ハート型を描くように強くかくことができる。</p> <p>【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題やその課題解決に有効な練習方法の選択について、自己の考えを伝えている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①勝敗などを冷静に受け止め、ルールやマナーを大切にしている。</p> <p>②一人一人の違いに応じた課題や挑戦を大切にしている。</p> <p>③水泳の事故防止の心得を遵守するなど健康・安全を確保している。</p>	○	○	○	6

二 学 期	I 水泳 (男女) 内容は、一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	○	○	○	3
	A 体づくり運動 内容は、一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	○	○	○	5
	H 体育理論 (男女) 内容は、一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	○	○	○	4
	F バレーボール (女子) 内容は、一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	○	○	○	11
	B アルティメット (男子) 内容は、一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	○	○	○	11
	G スポーツ選択後期 (男女) 生徒が主体となって授業を実施する。 前期と同様の内容であるが、前期に選択していない種目を選んで学習する。	前期と同様	前期と同様	○	○	○	11
	D 柔道 (男子) 内容は一学期に準ずる (一学期で柔道を学習していない生徒が同様の内容を学習する)	内容は一学期と同様	内容は一学期と同様	○	○	○	11
	D 硬式テニス (男子) 内容は一学期に準ずる (一学期で硬式テニスを学習していない生徒が同様の内容を学習する)	内容は一学期と同様	内容は一学期と同様	○	○	○	
	J ダンス (女子) 【知識及び技能】 創作ダンスでは、表したいテーマにふさわしいイメージを捉え、個や群で、緩急強弱のある動きや空間の使い方の変化を付けて即興的に表現したり、簡単な作品にまとめたりして踊ることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 表現などの自己や仲間の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 ダンスに自主的に取り組むとともに、互いに助け合い教え合おうとすること、作品や発表などの話し合いに貢献しようとする、一人一人の違いに応じた表現や役割を大切にしようとするなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・課題学習 (即興的にひと流れの動きを作って見せ合う) ・個人・グループ ・作品創作・鑑賞 ・グループ創作・見せ合い ・学習カードの活用 ・一人一台端末の活用	【知識・技能】 ①課題にふさわしいイメージをとらえ、体を動かすことによって表現することができる。 ②イメージに沿ったひと流れの動きをつなぎ、簡単なひとまとまりの作品を作ることができる。 ③発表では、失敗を恐れず、練習の成果を出し切って、心を込めて踊りきることができる。 【思考・判断・表現】 ①選択した踊りの特徴に合わせて、よい動きや表現と自己や仲間の動きや表現を比較して、成果や改善すべきポイントとその理由を仲間に伝えている。 ②作品創作や発表会に向けた仲間と話し合う場面で、合意形成するための関わり方を見付け、仲間に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①ダンスの学習に自主的に取り組もうとしている。 ②仲間に課題を伝え合ったり教え合ったりして、互いに助け合い教え合おうとしている。 ③一人一人の違いに応じた表現や交流、発表の仕方などを大切にしようとしている。	○	○	○	11
	C バスケットボール (男子) 内容は一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	内容は一学期に準ずる	○	○	○	10
K タグラグビー 【知識及び技能】 ラグビーにも共通するタグラグビーの基本的なルールを学び、競技特性に応じたボール操作と、相手と自分との空間を考えてパスをしたり、素早く走り込んでトライしたりといった攻防をすることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 タグラグビーに自主的に取り組むとともにフェアなプレイを大切にしようとする、作戦などについての話し合いに貢献しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする、互いに助け合い教え合おうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・ルールの確認と把握 ・タグ取り鬼 ・ボール回しランニングゲーム ・ミニゲーム ・ゲーム ・学習カードの活用 ・一人一台端末の活用	【知識・技能】 ①スローフォワードにならないように、前方に走りながらパスをつないでいくことができる。 ②相手と自分との空間を考えてパスをしたり、素早く走り込んでトライしたりすることができる。 ③相手の位置を把握し、相手から遠ざかったり間を抜いたりする動きを身につけることができる。 【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題やチームの作戦・戦術についての課題を発見し、課題解決に有効な連取方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①相手を尊重するなどのフェアなプレイを大切にしている。 ②一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを大切にしようとしている。 ③健康・安全を確保している。	○	○	○	10	
L 長距離走 【知識及び技能】 自己に適したペースを維持して走ることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 動きなどの自己や仲間の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 陸上競技に自主的に取り組むとともに、勝敗などを冷静に受け止め、ルールやマナーを大切にしようとする、自己の責任を果たそうとすること、一人一人の違いに応じた課題や挑戦を大切にしようとするなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・12分間走 ・1500m ・学習カード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ①呼吸を楽にしたり、走りのリズムを作ったりする呼吸法を取り入れて走ることができる。 ②自己の体力や技能の程度に合ったペースを維持して走ることができる。 【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①勝敗などを冷静に受け止め、ルールやマナーを大切にしている。 ②一人一人の違いに応じた課題や挑戦を大切にしている。 ③健康・安全を確保している。	○	○	○	10	
M バドミントン (女子) 【知識及び技能】 役割に応じたシャトル操作や安定した用具の操作と連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 バドミントンに自主的に取り組むとともにフェアなプレイを大切にしようとする、作戦などについての話し合いに貢献しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする、互いに助け合い教え合おうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。	・ラケットの持ち方 ・基礎練習 (ハイクリア、ドロップ、ペアピン、スマッシュ、ドロップ) ・サーブ練習 ・実践練習 ・個人戦 ・ダブルス ・学習カード ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ①サーブでは、ボールをねらった場所に打つことができる。 ②ボールを相手側のコートの空いた場所やねらった場所に打ち返すことができる。 【思考・判断・表現】 自己や仲間の技術的な課題を発見し、課題解決に有効な練習方法を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①相手を尊重するなどのフェアなプレイを大切にしている。 ②一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを大切にしようとしている。 ③健康・安全を確保している。	○	○	○	10	
						合計	
						117	

高等学校 令和7年度（4学年用）教科

保健体育 科目 保健

教科： 保健体育

科目： 保健

単位数： 1 単位

対象学年組：第 4 学年 A 組～ D 組

教科担当者：（A組： ） （B組： ） （C組： ） （D組： ）

使用教科書：（大修館書店 新高等 保健体育 ）

教科 保健体育

の目標： 体育や保健の見方・考え方を働かせ、合理的、計画的な解決のに向けた学習過程を通して、生涯を通じて人々が自らの健康や環境を適切に管理し、改善していくための資質・能力を育成する

- 【知識及び技能】 各種の運動の特性に応じた技能及び社会生活における健康・安全について理解するとともに技能を身に付けるようにする
- 【思考力、判断力、表現力等】 運動や健康についての自他や社会の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断するとともに他者に伝える力を養う
- 【学びに向かう力、人間性等】 生涯にわたって継続して運動に親しむとともに健康の保持増進と体力の向上を目指し、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を養う

科目

保健

の目標： 保健の見方・考え方を働かせ、合理的、計画的な解決のに向けた学習過程を通して、生涯を通じて人々が自らの健康や環境を適切に管理し、改善していくための資質・能力を育成する

【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】
個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めるとともに、知識及び技能を身に付けるようにする。	健康についての自他や社会の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し、判断するとともに、目的や状況に応じて他者に伝える力を養う。	生涯を通じて自他の健康の保持増進やそれを支える環境づくりを目指し、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を養う。

	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	現代社会と健康（1～4） 【知識及び技能】 健康指標や疾病の構造の変化から日本の健康課題を理解する。 健康水準や疾病構造の変化には社会の状況が関わっていることを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ヘルスプロモーションの考え方に基づく環境づくりの重要性を理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 健康の考え方について、課題の解決に向けた学習に主体的に取り組もうとしている。	・指導事項 1. 日本における健康課題の変遷 2. 健康の考え方と成り立ち 3. ヘルスプロモーションと健康にかかわる環境づくり 4. 健康に関する意思決定・行動選択 ・指導内容 (ア)健康の考え方 健康の考え方は国民の健康水準の向上や疾病構造の変化に伴って変わってきていること。様々な要因の影響を受けながら主体と環境の相互作用の下に成り立っていること。 ・教材 大修館 新高等保健体育 ・一人1 台端末の活用	【知識・技能】 ・健康水準の向上、疾病構造の変化に伴い、個人や集団の健康についての考え方も変化してきていること、免疫、遺伝、生活行動などの主体要因と自然、経済、文化、保健・医療サービスなどの環境要因が互いに影響し合いながら健康の成立に関わっていることについて理解したことを言ったり書いたりしている。 ・健康を保持増進するための環境には自然環境及び政策や制度、地域活動などの様々な社会環境があることについて理解したことを言ったり書いたりしている。 【思考・判断・表現】 健康の考え方について、自他や社会の課題の解決方法と、それを選択した理由などを話し合ったり、ノートなどに記述したりして道筋を立てて説明している。 【主体的に学習に取り組む態度】 健康の考え方について、課題の解決に向けた学習に主体的に取り組もうとしている。	○	○	○	3
	現代社会と健康（5～7） 【知識及び技能】 ・感染症の発生や流行には自然や社会の環境が影響すること、新興感染症や再興感染症の発生や流行の現状とその理由について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 現代の感染症とその予防について自他や社会の課題の解決方法と、それを選択した理由などを合意形成する。 【学びに向かう力、人間性等】 性感染症・エイズの現状と今後の課題について理解し、相手を尊重した行動の仕方を大切にしようとする。	・指導事項 5. 現代における感染症の問題 6. 感染症の予防 7. 性感染症・エイズとその予防 ・指導内容 (イ)現代の感染症とその予防 感染症の発生にや流行には時代や地域によって違いがみられること。その予防には個人の取組及び社会的な対策を行う必要があること。 ・教材 大修館 新高等保健体育 ・一人1 台端末の活用	【知識・技能】 ・感染症は時代や地域によって自然環境や社会環境の影響を受け、発生や流行に違いが見られること、また、新たな病原体の出現、感染症に対する社会の意識の変化等によって、新興感染症や再興感染症の発生や流行が見られることについて理解したことを言ったり書いたりしている。 ・感染症のリスクを軽減し予防するには、衛生的な環境の整備や検疫、正確な情報の発信、予防接種の普及など社会的な対策とともに、それらを前提とした個人の取組が必要であること、エイズ及び性感染症についても、その原因及び予防のための個人の行動選択や社会の対策について理解したことを言ったり書いたりしている。 【思考・判断・表現】 ・現代の感染症とその予防について自他や社会の課題の解決方法と、それを選択した理由などを話し合ったり、ノートなどに記述したりして、筋道を立てて説明している。 【主体的に学習に取り組む態度】 現代の感染症とその予防について、課題の解決に向けた学習に主体的に取り組もうとしている。	○	○	○	3
	現代社会と健康（8～12） 【知識及び技能】 生活習慣病などのリスクを軽減し予防するには適切な運動、食事、休養及び睡眠など、調和のとれた健康的な生活を続けることが必要であること、定期的な健康診断やがん検診などを受診することが必要であることについて、理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 生活習慣病などの予防と回復について、健康に関わる原則や概念を基に整理したり、自他や社会の課題を考える。 【学びに向かう力、人間性等】 生活習慣病とその予防について、課題の解決に向けた学習に主体的に取り組む、がんという病気の社会の受け入れについて互いに助けあい、一人一人の違いを大切にしようとする。	・指導事項 8. 生活習慣病の予防と回復 9. 身体活動・運動と健康 10. 食事と健康 11. 休養・睡眠と健康 12. がんの予防と回復 ・指導内容 (ウ)生活習慣病などの予防と回復 健康の保持増進と生活習慣病などの予防と回復には、運動、食事、休養及び健康の調和のとれた生活の実践や疾病の早期発見および社会的な対策がみつようであること。 ・教材 大修館 新高等保健体育 ・一人1 台端末の活用	【知識・技能】 ・がん、脳血管疾患、虚血性心疾患、高血圧症、脂質異常症、糖尿病などを取り上げ、これらの生活習慣病などのリスクを軽減し予防するには適切な運動、食事、休養及び睡眠など、調和のとれた健康的な生活を続けることが必要であること、定期的な健康診断やがん検診などを受診することが必要であることについて、理解したことを言ったり書いたりしている。 ・がんは様々な種類があり、生活習慣のみならず細菌やウイルスの感染などの原因もあることについて、理解したことを言ったり書いたりしている。 ・生活習慣病などの予防と回復には、個人の取組とともに、健康診断やがん検診の普及など社会的な対策が必要であることについて、理解したことを言ったり書いたりしている。 【思考・判断・表現】 ・生活習慣病などの予防と回復について、健康に関わる原則や概念を基に整理したり、自他や社会の課題を発見している。 ・生活習慣病などの予防と回復について、自他や社会の課題の解決方法と、それを選択した理由などを話し合ったり、ノートなどに記述したりして筋道を立てて説明している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生活習慣病とその予防について、課題の解決に向けた学習に主体的に取り組もうとしている。	○	○	○	5
定期考査				○	○		1

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 芸術 科目： 音楽Ⅰ 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 4 学年 A 組～ D 組

使用教科書： (MOUSA1 (教育芸術社)・MUSIC NAVIGATION (教育出版))

教科 芸術 の目標：

【知識及び技能】芸術に関する各科目の特質について理解するとともに、意図に基づいて表現するための技能を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】創造的な表現を工夫したり、芸術のよさや美しさを深く味わったりすることができるようにする。

【学びに向かう力・人間性等】生涯にわたり芸術を愛好する心情を育むとともに、感性を高め、心豊かな生活や社会を創造していく態度を養い、豊かな情操を培う。

科目 音楽Ⅰ の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力・人間性等】
曲想と音楽の構造や文化的・歴史的背景などとの関わり及び音楽の多様性について理解するとともに、創意工夫を生かした音楽表現をするために必要な技能を身に付けるようにする	自己のイメージをもって音楽表現を創意工夫することや、音楽を評価しながらよさや美しさを自ら味わって聴くことができるようにする。	主体的・協働的に音楽の幅広い活動に取り組み、生涯にわたり音楽を愛好する心情を育むとともに、感性を高め、音楽文化に親しみ、音楽によって生活や社会を明るく豊かなものにしていく態度を養う

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	表現			評価規準	知	思	態	時配 数当
			歌	器	創					
1 学 期	A アンサンブル 【知識及び技能】 曲想を歌詞の内容や楽曲の背景とかがわからせて感じ取り、イメージをもって歌うこと。 【思考力、判断力、表現力等】 様々な表現形態による歌唱の特徴を生かし、表現を工夫して歌うこと。 【学びに向かう力、人間性等】 声部の役割を理解し、声の音色や楽器の奏法の特徴を生かしながら全体の響きに気を付けてアンサンブルをし、各グループで工夫すること。	・指導事項；歌唱 ・教材/Lemon/Cups/サザエさん/ぼくは ぼく ・一人1台端末の活用	○			・曲想と音楽の構造や歌詞、文化的・歴史的背景との関わりについて理解している。 ・言葉の特性と曲種に応じた発声との関わりについて理解している。 ・様々な表現形態による歌唱表現の特徴について理解している。 ・創意工夫を生かした歌唱表現をするために必要な、曲にふさわしい発声、言葉の発音、身体の使い方、表現形態の特徴を生かして歌う技能を身に付けている。 ・音楽を形づくっている要素や要素同士の関連を知覚し、それらの働きを感じながら、知覚したことと感受したこととの関わりについて考え、自己のイメージをもって歌唱表現を創意工夫している。 ・主体的・協働的に歌唱の学習活動に取り組もうとしている。	○	○	○	6
	B 西洋音楽の歴史とその発展と 【知識及び技能】 声や楽器の音色の特徴と表現上の効果とのかかわりを感じ取って鑑賞すること。 【思考力、判断力、表現力等】 音楽を形づくっている要素を知覚し、それらの働きを感じて鑑賞すること。 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に調べ、発表方法を工夫し、作曲家の特徴を他者に伝えること。	・指導事項；鑑賞 ・教材/西洋音楽史/作曲家年表/Musicnavigation 一人1台端末の活用		○		・曲想や表現上の効果と音楽の構造との関わりについて理解を深めている。 ・音楽の特徴と文化的・歴史的背景、他の芸術との関わりについて理解している。 ・我が国や郷土の伝統音楽の種類とそれぞれの特徴について理解している。 ・音楽を形づくっている要素や要素同士の関連を知覚し、それらの働きを感じながら、知覚したことと感受したこととの関わりについて考えるとともに、曲や演奏に対する評価とその根拠について考え、音楽のよさや美しさを自ら味わって聴いている。 ・主体的・協働的に鑑賞の学習活動に取り組もうとしている。	○	○	○	8
	A 創作に挑戦しよう 【知識及び技能】 音階を選んで旋律をつくり、その旋律に副次的な旋律や和音などを付けて、イメージをもって音楽をつくること。 【思考力、判断力、表現力等】 音楽を形づくっている要素の働きを変化させ、イメージをもって変奏や編曲をすること。 【学びに向かう力、人間性等】 音楽を形づくっている要素を知覚し、それらの働きを感じて音楽をつくること。	・指導事項；創作 ・教材/きらきら星/コード/Musicnavigation 一人1台端末の活用 等	○	○	○	・音素材、音を連ねたり重ねたりしたときの響き、音階や音型などの特徴及び構成上の特徴について、表したいイメージと関わらせて理解を深めている。 ・創意工夫を生かした創作表現をするために必要な、反復、変化、対照などの手法、旋律をつくったり、つくった旋律に副次的な旋律や和音などを付けた音楽をつくったりする技能を身に付けている。 ・創意工夫を生かした創作表現をするために必要な、音楽を形づくっている要素の働きを変化させ、変奏や編曲をする技能を身に付けている。 ・音楽を形づくっている要素や要素同士の関連を知覚し、それらの働きを感じながら、知覚したことと感受したこととの関わりについて考え、自己のイメージをもって創作表現を創意工夫している。 ・主体的・協働的に創作の学習活動に取り組もうとしている。	○	○	○	8
	A 楽器に親しもう。ギター の習得 【知識及び技能】 曲想を楽曲の背景とかがわからせて感じ取り、イメージをもって演奏すること。 【思考力、判断力、表現力等】 楽器の音色や奏法の特徴を生かし、表現を工夫して演奏すること。 【学びに向かう力、人間性等】 音楽を形づくっている要素を知覚し、それらの働きを感じて演奏すること。	・指導事項；器楽 ・教材/Happy birthday to you/自由曲/Musicnavigation 一人1台端末の活用 等	○	○		・曲想と音楽の構造や文化的・歴史的背景、曲想と楽器の音色や奏法との関わりについて理解している。 ・様々な表現形態による器楽表現の特徴について理解している。 ・創意工夫を生かした器楽表現をするために必要な、曲にふさわしい奏法、身体の使い方、他者との調和を意識して演奏する技能を身に付けている。 ・音楽を形づくっている要素や要素同士の関連を知覚し、それらの働きを感じながら、知覚したことと感受したこととの関わりについて考え、自己のイメージをもって器楽表現を創意工夫している。 ・主体的・協働的に器楽の学習活動に取り組もうとしている。	○	○	○	6

中等教育学校 4 学年用 教科

芸術

科目 美術 I

教科： 芸術

科目： 美術 I

単位数： 2 単位

対象学年組： 第 4 学年 A 組～ D 組

使用教科書： (日本文教出版 美術 1)

教科 芸術

の目標： 芸術の幅広い活動を通して、各科目における見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の芸術や芸術文化と豊かに関わる資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】 芸術に関する各科目の特質について理解するとともに、意図に基づいて表現するための技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 創造的な表現を工夫したり、芸術のよさや美しさを深く味わったりすることができるようにする

【学びに向かう力、人間性等】 生涯にわたり芸術を愛好する心情を育むとともに、感性を高め、心豊かな生活や社会を創造していく態度を養い、豊かな情操を培う

科目 美術 I

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
(1) 対象や事象を捉える造形的な視点について理解を深めるとともに、意図に応じて表現方法を創意工夫し、創造的に表すことができるようにする	(2) 造形的なよさや美しさ、表現の意図と創意工夫、美術の働きなどについて考え、主題を生成し創造的に発想し構想を練ったり、価値意識をもって美術や美術文化に対する見方や感じ方を深めたりすることができるようにする	(3) 主体的に美術の幅広い創造活動に取り組み、生涯にわたり美術を愛好する心情を育むとともに、感性を高め、美術文化に親しみ、心豊かな生活や社会を創造していく態度を養う

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	表現			評価規準	知	思	態	配 当 時 数
		絵・彫	デ	映					
1. 人体の動きをとらえた美術作品の鑑賞 B鑑賞ア(ア) 配当時数 1 2. 「構成デッサン」 A表現(1)ア(ア)(イ) イ(ア)(イ) [共通事項] 絵画 配当時数 1	1. 人体の動きをとらえた表現を鑑賞し、作者の意図を感じ取る。 2. 鉛筆デッサンの基礎を学び、その技法を生かして、幾何学立体や自分の体の動きを生かした構成デッサンを描く。 教科書・表現と鑑賞 鉛筆 練り消し 消しゴム	○		○	(1) 「知識及び技能」 (知) 造形的な要素の働きを理解している。 (技) 意図に応じて紙の目やデッサン用具の特性を生かしている。 (技) 表現方法を創意工夫し、主題を追求して創造的に表している。 (2) 「思考力、判断力、表現力」 (発) 想像から主題を生成している。 (発) 表現形式の特性を生かし、形態や構成について考え、創造的な表現の構想を練っている。 (鑑) 造形的なよさや美しさを感じ取り、作者の心情や意図と創造的な表現の工夫などについて考え、見方や感じ方を深めている。 (3) 「学びに向かう力、人間性等」 (態表) 主体的に想像を基にしたデッサンの表現の創造活動に取り組もうとしている。 (態鑑) 主体的に作品の造形的なよさや美しさを感じ取り、作者の表したい心情や意図などについて考え、見方や感じ方を深める鑑賞の創造活動に取り組もうとしている。	○	○	○	15
1 学 期 3. 映像の表現効果を生かした映像作品の鑑賞 B鑑賞(1)ア(ウ) 4. 「物事の『よさ』をPRする映像」 A表現(3)ア(ア)(イ)イ(ア)(イ) [共通事項] 映像メディア表現 配当時数 1 2 誰かに伝えたい物事の「よさ」を考え、その「よさ」を伝えるためにふさわしい、音源や映像を編集し、映像作品を制作する。	3：映像作品を鑑賞し、映像の特質や表現効果から作者の意図を感じ取る。 4：「物事のよさ」を伝達するという目的のもとに、映像の特質や表現効果を生かして映像作品を制作する。 カメラ・パソコン 編集ソフト			○	(1) 「知識及び技能」 (知) 造形的要素の働きを理解している。 (知) 造形的な特徴などを基に、全体のイメージや作風、様式などで捉えることを理解している。 (技) 意図に応じて映像メディア機器の特性を生かし、表現方法を創意工夫して創造的に表している。 (2) 「思考力、判断力、表現力等」 (発) 伝えたいことを基に映像メディアの特性を生かし主題を生成している。 (発) 色光や視点、動きなどの映像表現の視覚的な要素の働きについて考え、創造的な表現の構想を練っている。 (鑑) 映像メディア表現の特質や効果などを感じ取り、作者の心情や意図について考え、見方や感じ方を深めている。 (3) 「学びに向かう力、人間性等」 (態表) 主体的に伝えたいことを基にした映像表現の創造活動に取り組もうとしている。 (態鑑) 主体的に映像メディア表現の特質や表現効果について感じ取り、作者の心情や意図と創造的な表現の工夫などについて考え、見方や感じ方を深める鑑賞の学習活動に取り組もうとしている。	○	○	○	13

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 外国語 科目 英語コミュニケーション I 単位数： 3 単位
 対象学年組： 第 4 学年 A 組～ D 組
 使用教科書： (啓林館 ELEMENT English Communication I)

- 教科 外国語 の目標：
 【知識及び技能】 外国語の知識を身に付け理解を深めるとともに、目的や場面、状況に応じて適切に活用できる技能を身に付ける。
 【思考力、判断力、表現力等】 目的や場面、状況に応じて、情報や考えを的確に理解したり、適切に表現したり伝え合ったりできるようにする。
 【学びに向かう力、人間性等】 外国語に対する理解を深め、主体的、自律的に外国語でコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付ける。

科目 英語コミュニケーション I の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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、五つの領域の知識を有機的に組み合わせ、実際のコミュニケーションにおいて活用できる技能を身に付ける。	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、情報を整理しながら考えなどを形成し、これらを論理的に適切な英語で表現できるようにする。	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、間違えることを恐れず、五つの領域の能力を駆使して積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付ける。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	領域				評価規準	知	思	態	配 当 時 数	
		聞	読	話 (や し)	話 (発 し)						
1 学 期	○Lesson 1 Turning Over a New Leaf 英語特有の強弱のリズムを理解し、身近な事柄について必要であれば聞き直したりしながら、必要な情報を聞き取ることができる。 平場な英語で書かれた短いスピーチを読んで、必要であれば読み直したりしながら、要点を理解することができる。 モデルや事前にとらえられた会話を促す事	【内容】 人生、生き方 【指導項目】 英語の5文型、受動態、to不定詞	○	○	○	○	○	○	○	○	10
	○Lesson 2 Love beyond Species 英語特有のイントネーションを理解し、身近な事柄について必要であれば聞き直したりしながら、必要な情報を聞き取ることができる。 平場な英語で書かれた短い物語を読んで、必要であれば読み直したりしながら、登場人物の心情を理解することができる。 定期考査	【内容】 動物愛 【指導項目】 現在完了形、現在完了進行形、分詞の限定用法	○	○	○	○	○	○	○	○	10
	○Lesson 3 Contributing to Our Planet つながりやすい音聞き分け、身近な事柄について必要であれば聞き直したりしながら、必要な情報を聞き取ることができる。 身近な事柄について平易な英語で書かれた短い説明を読んで、必要であれば読み直したりしながら、概要や要点を理解することができる。	【内容】 環境、社会貢献 【指導項目】 関係代名詞、使役動詞	○	○	○	○	○	○	○	○	10
	○Lesson 4 Messages for World Peace 変化しやすい音聞き分け、身近な事柄について必要であれば聞き直したりしながら、必要な情報を聞き取ることができる。 社会的な事柄について平易な英語で書かれた短い説明を読んで、必要であれば読み直したりしながら、登場人物の心情を理解することができる。 定期考査	【内容】 平和 【指導項目】 過去完了形、知覚動詞	○	○	○	○	○	○	○	○	10
	○Lesson 5 Fashion and Sustainability 発音されない音や弱く発音される音を含んだ発話を聞き、社会的な事柄について必要であれば聞き直したりしながら、概要や要点を聞き取ることができる。 社会的な事柄について平場な英語で書かれた短い論説文を読んで、必要であれば読み直したりしながら、概要や要点を理解することができる。 定期考査	【内容】 衣服、社会問題 【指導項目】 関係代名詞の非制限用法、as…asを使った同等比較	○	○	○	○	○	○	○	○	22
2 学 期	○Lesson 6 Reaching Out to Others Reading 短縮形を含む発話を聞き、身近な事柄について必要であれば聞き直したりしながら、必要な情報を聞き取ることができる。 平易な英語で書かれた短い物語を読んで、必要であれば読み直したりしながら、登場人物の心情を理解することができる。 定期考査	【内容】 人間愛 【指導項目】 関係代名詞のwhat、同格のthat節をとる名詞	○	○	○	○	○	○	○	○	21
	○Lesson 7 The Wonders of Language 身近な事柄についての発話を聞き、必要であれば聞き直しながら、必要な情報を聞き取ることができる。 平易な英語で書かれた短い論説文を読んで、必要であれば読み直したりしながら、概要や要点を理解することができる。	【内容】 言語 【指導項目】 関係副詞、seem(appear) to不定詞	○	○	○	○	○	○	○	○	15
3 学 期	○Lesson 8 Passing Down Cultural Treasures 社会的な事柄についての発話を聞き、必要であれば聞き直したりしながら、概要や要点を理解することができる。 平易な英語で書かれた短い説明を読んで、必要であれば読み直したりしながら、概要や要点を理解することができる。 定期考査	【内容】 文化、社会貢献 【指導項目】 分詞構文、目的格または所有格による動名詞の意味上の主語	○	○	○	○	○	○	○	○	14
											1

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 外国語 科目： 論理表現Ⅰ 単位数： 2 単位
 対象学年組： 第 4 学年 A 組～ D 組
 使用教科書： (FACTBOOK English Logic and Expression I (桐原書店))

教科 外国語 の目標：
【知識及び技能】 外国語の知識を身に付け理解を深めるとともに、目的や場面、状況に応じて適切に活用できる技能を身に付ける。
【思考力、判断力、表現力等】 目的や場面、状況に応じて、情報や考えを的確に理解したり、適切に表現したり伝え合ったりできるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】 外国語に対する理解を深め、主体的、自立的に外国語でコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付ける。

科目 論理表現Ⅰ の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常な話題や社会的な話題について、目的や場面、状況などに応じた論理構成・展開ができ、情報や考えなどを効果的に伝えるための知識・技能を身に付けることができる。	日常な話題や社会的な話題について、情報を整理しながら考えなどを形成し、話したり書いたりして、要点や意図を明確にしなが情報や考えを適切に表現できるようにする。	日常な話題や社会的な話題について、学習した内容を踏まえて、間違えることを恐れず、さまざまな語句や表現を使って自分の考えを積極的に書いたり話したりすることができるようになる。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	領域				評価規準	知	思	態	記 時 数	
		聞	読	話 (や)	書						
1 学期	Unit 1 Smart devices in daily life ・希望を伝え、スケジュールを相談しながら決めることができる。 ・情報を共有し、自分たちの町に役立つ話し合いができる。 ・展示会についての感想をブログの日記に書くことができる。	【文法項目】 時を表す表現 【トピック】 科学技術と未来生活 【談話方略】 相手の発言に驚いて反応する 相手に同情する気持ちを伝える	○	○	○	○	【知】 現在形と過去形を理解し、適切に使うことができる。 現在進行形と過去進行形を理解し、適切に使うことができる。 未来を表す表現を理解し、適切に使うことができる。 未来を表すその他の形を理解し、適切に使うことができる。 【思】 希望を伝え、スケジュールを相談しながら参加するプログラムを決めることができる。	○	○	○	6
	Unit 2 History and future of our town ・魅力を紹介し、相手に関心を持たせて誘うことができる。 ・通りを見ながら町並みの変化について説明することができる。 ・移住体験ツアーをすすめるウェブの広告文を書くことができる。	【文法項目】 完了形 【トピック】 地域社会・まちづくり 【談話方略】 相手の期待に反することを言う 相手の発言を認めようとして反論する	○	○	○	○	【知】 現在完了形を理解し、適切に使うことができる。 過去完了形を理解し、適切に使うことができる。 未来完了形を理解し、適切に使うことができる。 現在完了進行形を理解し、適切に使うことができる。 【思】 新しい書店の魅力を紹介し、一緒に行くように誘うことができる。	○	○	○	7
	定期考査							○	○		1
	Unit 3 Preparing for a natural disaster ・興味のある商品を紹介し、その特長を説明することができる。 ・店員に要望を伝え、購入する商品を決めることができる。 ・防災意識を高めるパンフレットの文章を書くことができる。	【文法項目】 助動詞 【トピック】 自然災害・防災 【談話方略】 念を押しつけて確認する 驚いて聞き返す	○	○	○	○	【知】 助動詞must/may/will/can/should/shallの用法を理解し、適切に使うことができる。 had better/used toの用法を理解し、適切に使うことができる。 助動詞の控え目表現/依頼表現を理解し、適切に使うことができる。 助動詞+完了形の用法を理解し、適切に使うことができる。 【思】 興味のある商品を紹介し、その特長を説明することができる。	○	○	○	6
	Unit 4 Water supporting our lives ・相手が知らない情報について説明することができる。 ・問題に対処するための道具を紹介することができる。 ・道具購入の寄付を募るためのポスターを書くことができる。	【文法項目】 受動態 【トピック】 水をめぐる問題 【談話方略】 相手の発言に共感する 相手の発言を明確に肯定する	○	○	○	○	【知】 受動態の基本形を理解し、適切に使うことができる。 受動態の疑問文・否定文を理解し、適切に使うことができる。 注意すべき受動態を理解し、適切に使うことができる。 受動態のバリエーションを理解し、適切に使うことができる。 【思】 水の消費について、相手が知らない情報を説明することができる。	○	○	○	7
定期考査							○	○		1	
2 学期	Unit 5 Save food you can still eat! ・お互いの状況を踏まえて問題解決の結論を出すことができる。 ・情報を照らし合わせて条件に合うものを確認することができる。 ・フードバンク団体を支援する手紙を書くことができる。	【文法項目】 不定詞 【トピック】 フードロス問題 【談話方略】 考え中であることを伝える 話を踏まえて相手にすすめる	○	○	○	○	【知】 不定詞の名詞的用法・形容詞的用法・副詞的用法を理解し、適切に使うことができる。 知覚動詞/使役動詞+目的語+動詞の原形の用法を理解し、適切に使うことができる。 動詞+目的語+to不定詞の用法を理解し、適切に使うことができる。 不定詞のバリエーションを理解し、適切に使うことができる。 【思】 お互いの状況を踏まえて問題解決の結論を出すことができる。	○	○	○	7
	Unit 6 How can we become more health-conscious? ・自分の生活習慣を確認し、変えたい習慣を伝えることができる。 ・相手からの悩み相談にアドバイスをすることができる。 ・生活習慣についての意見をウェブの掲示板に書くことができる。	【文法項目】 動名詞 【トピック】 健康・ライフスタイル 【談話方略】 気の毒に思っていることを示す 確信していることを示す	○	○	○	○	【知】 主語・目的語・説明語句(補語)・前置詞の目的語としての動名詞の用法を理解し、適切に使うことができる。 動詞の目的語としてのto不定詞と動名詞の用法を理解し、適切に使うことができる。 動名詞その他のポイントと動名詞を伴う重要表現を理解し、適切に使うことができる。 【思】 自分の生活習慣を確認し、変えたい習慣を伝えることができる。 相手からの生活習慣に関する悩み相談にアドバイスをすることができる。	○	○	○	7
	定期考査							○	○		1
	Unit 7 How many clothes do you buy? ・贈るための商品を相談しながら決めることができる。 ・プレゼントへの感謝の気持ちを伝えることができる。 ・企業の講演に感想やお礼のメールを書くことができる。	【文法項目】 分詞 【トピック】 ファッションと環境問題 【談話方略】 「まさか」と驚きを表す 相手に提案する	○	○	○	○	【知】 分詞による名詞の修飾を理解し、適切に使うことができる。 説明型(SVC)の現在分詞・過去分詞を理解し、適切に使うことができる。 目的語説明型(SVOC)の現在分詞・過去分詞を理解し、適切に使うことができる。 分詞による動詞の修飾を理解し、適切に使うことができる。 分詞による文の修飾(分詞構文)を理解し、適切に使うことができる。 【思】 贈るための商品を相談しながら決めることができる。	○	○	○	7
	Unit 8 How do you decide which products to buy? ・おすすめの商品を比較しながら紹介することができる。 ・図表を見ながらパンフレットの内容を説明することができる。 ・フェアトレード商品のよさをブログで発信することができる。	【文法項目】 比較 【トピック】 フェアトレード 【談話方略】 聞き逃したことを聞き返す 相手の発言の意図を確認する	○	○	○	○	【知】 原級を用いた比較表現を理解し、適切に使うことができる。 比較級を用いた比較表現を理解し、適切に使うことができる。 最上級を用いた比較表現を理解し、適切に使うことができる。 さまざまな比較表現を理解し、適切に使うことができる。 【思】 おすすめの商品を比較しながら紹介することができる。	○	○	○	7
定期考査							○	○		1	
3 学期	Unit 9 A variety of ways to improve your English ・お互いの考えるよい方法を具体的に説明し合うことができる。 ・お互いの希望を伝え合い参加プログラムを決めることができる。 ・事前の問い合わせで疑問点を尋ねるメールを書くことができる。	【文法項目】 関係詞節とその他の節 【トピック】 教育・学びの多様性 【談話方略】 なぜかわからないと伝える 話題にさらに論点を加える	○	○	○	○	【知】 関係代名詞which(先行詞が節内の主語・目的語)の用法を理解し、適切に使うことができる。 関係代名詞whose(先行詞が節内の所有格)の用法を理解し、適切に使うことができる。 関係副詞where(先行詞が節内の場所)の用法を理解し、適切に使うことができる。 関係代名詞thatの用法を理解し、適切に使うことができる。 関係副詞whenの用法を理解し、適切に使うことができる。 関係副詞whyの用法を理解し、適切に使うことができる。 whatを使った節の用法を理解し、適切に使うことができる。 if+動詞の用法を理解し、適切に使うことができる。 【思】 英会話の学習について、お互いの考えるよい方法を具体的に説明し合うことができる。 お互いの希望を伝え合い参加プログラムを決めることができる。 事前の問い合わせで疑問点を尋ねるメールを書くことができる。	○	○	○	10
	Unit 10 How can we become foreigner-friendly? ・相手の要望に合った提案をすることができる。 ・旅のエピソードを聞いて問題の解決策を話し合うことができる。 ・外国人観光客に役立つパンフレットの文章を書くことができる。	【文法項目】 仮定法 【トピック】 外国人観光客 【談話方略】 相手の発言に同意する 残念な気持ちを表す	○	○	○	○	【知】 現在の状況についての仮定法を理解し、適切に使うことができる。 過去の状況についての仮定法を理解し、適切に使うことができる。 反事実的な願望を表すwishの用法を理解し、適切に使うことができる。 ifを伴わない仮定法を理解し、適切に使うことができる。 【思】 日本食レストランについて、相手の要望に合った提案をすることができる。	○	○	○	10

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科： 情報 科目： 情報 I 単位数： 2 単位
 対象学年組： 第 4 学年 A 組～ D 組
 使用教科書： (実教・情 I 007-902) 最新情報 I 新訂版)
 教科 情報 の目標：

- 【知識及び技能】情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、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する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

科目 情報 I の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようにする。	様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、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する力を養う。	情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

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
オリエンテーション	・コンピュータの起動や終了の方法、OSの基本操作について練習、学習管理システムへの接続、ファイルの操作や基本的なアプリケーションの活用など、コンピュータ教室を使用する際の使い方を理解する。	知：コンピュータを起動し、インターネットに接続して、目的とするアプリケーションを開くことができ、正しい手順で終了することができる。システムへの接続、ファイルの操作や基本的なアプリケーションを自在に活用することができる。 思：課題に対し適切な手順を設計し、制御構造や関数を用いて分かりやすく実装できる。 能：アルゴリズムやフローチャートなどの表記に、興味や関心を示している。問題解決のためのアルゴリズムを考える学習に、主体的に取り組んでいる。小学校・前期課程で経験したプログラミング学習を積極的に振り返ることができる。	○			1
アルゴリズムとプログラミング。アルゴリズムや、アルゴリズムを用いてプログラムを表現する方法を理解する。	・アルゴリズムとその表記 ・順次・分岐・反復 ・フローチャート・状態遷移図 ・手順（設計→実装→テスト） ・プログラミングの手順とプログラミング言語の種類とその特徴	知：アルゴリズムとプログラムの違い、基本制御構造、表記法（箇条書き・フローチャート・状態遷移図）の説明・作成、開発手順（設計→コーディング→テスト）と言語の特徴を理解している。 思：課題に対し適切な手順を設計し、制御構造や関数を用いて分かりやすく実装できる。 能：アルゴリズムやフローチャートなどの表記に、興味や関心を示している。問題解決のためのアルゴリズムを考える学習に、主体的に取り組んでいる。小学校・前期課程で経験したプログラミング学習を積極的に振り返ることができる。	○	○	○	2
アルゴリズムとプログラミング。プログラミングの手順とプログラミング言語の種類とその特徴について理解する。プログラムを作成する。	Python（変数・配列・関数） 探索・整列・効率評価	知：Pythonで変数・配列・関数を用いた基本プログラムを作成できる。探索・整列のアルゴリズムを理解している。関数を使用して、簡単なユーザ定義関数を作成することができる。 思：課題に対し適切な手順を設計し、制御構造や関数を用いて分かりやすく実装できる。探索・整列の効率の違いを、データ量と計算量の観点から比較・評価できる。 態：目標を立てて試行錯誤し、粘り強くデバッグ・改善に取り組む。学習内容を振り返り、より良い書き方・効率化を志向する。問題解決をするアプリケーションを開発できる。	○	○	○	8
情報社会と問題解決。情報社会の特徴を理解し、情報技術と社会課題の関係を考えられる 情報の特性と、モラル・マナーを踏まえた情報活用ができる	・情報・データ・知識 ・ビッグデータ ・基盤技術と社会の変化 ・AI・IoT等の事例調査 ・情報の残存性・複製性・伝播性 ・活用例と問題例 ・SNS等の注意点 ・依存等の影響の検討	知：データ・情報・知識の意味と相互関係、ビッグデータ、情報基盤社会を説明できる。AI・IoT・VR/AR等の概要を理解している。残存性・複製性・伝播性など情報の特性、特性が原因で起きる問題（拡散、誤情報、炎上等）、SNS等のコミュニケーションの注意点を述べられる。 思：新しい情報技術の利用事例を収集し、どの課題（医療・交通・教育等）にどう寄与するかを整理できる。利点だけでなく課題（偏り、影響、リスク等）も踏まえて考察できる。発信・共有の場面を想定し、特性を踏まえてリスクを整理できる。情報化が健康に与える影響を踏まえ、自分の行動計画に落とし込める。 態：必要な情報を自ら調べ、根拠を意識してまとめようとする。社会課題への関心をもって、学習内容を自分事として捉えようとする。自分の情報利用を振り返り、改善（時間管理・発信の慎重化等）を試みようとする。よりよい情報社会の一員としての行動を意識しようとする。	○	○	○	2
定期考査						1

1 学期	情報社会と問題解決。知的財産・個人情報・犯罪対策を理解し、適切な扱いを判断できる	<ul style="list-style-type: none"> 産業財産権・著作権・例外規定 CC等の公開条件 個人情報保護・プライバシー等 サイバー犯罪・認証・PW 	<p>知：知的財産権（産業財産権・著作権等）の概要を説明できる。著作権の例外規定や、CC等の利用条件付き公開の考え方を理解している。個人情報・プライバシー、肖像権等の扱いを説明できる。サイバー犯罪の種類と対策（認証・PW等）を説明できる。</p> <p>思：他者著作物を利用する場面で、必要な配慮（引用、権利確認、条件順守等）を判断できる。個人情報の提供・管理場面で、リスクを踏まえた選択（公開範囲、同意、保護策等）ができる。犯罪・被害の状況を想定し、適切な対策を選べる。</p> <p>態：適切な手続やルールを守って利用・公開しようとする。安全なネット利用のため、情報収集と設定改善（PW管理等）を継続しようとする。</p>	○	○	○	3
	情報社会と問題解決。問題解決の手順を理解し、計画・実施・評価まで行える	<ul style="list-style-type: none"> 問題発見 目的・制約条件 情報収集・整理 解決案の比較・決定 工程表（ガントチャート等） 自己・相互評価 	<p>知：問題・問題解決の意味、問題解決の手順（発見→明確化→実施→評価）を説明できる。現状把握の方法、目標設定、評価方法（自己/相互等）の概要を理解している。</p> <p>思：目的・制約条件を踏まえて問題を構造化し、適切な目標を設定できる。必要情報を収集・整理し、比較資料を作成して解決案を選択できる。工程表を作成し、結果を多面的に評価して次に活かせる。</p> <p>態：グループ活動に積極的に参画し、合意形成に関わろうとする。試行錯誤しながら粘り強く取り組み、改善を続けようとする。</p>	○	○	○	3
	コミュニケーションと情報デザイン。メディア特性を理解し、信頼性を吟味して適切にコミュニケーションできる	<ul style="list-style-type: none"> メディアの機能・分類・発達 コミュニケーション形態（人数・同期性等） ネット上の手段と留意点 信憑性の吟味 	<p>知：メディアの機能・分類、発達の概要を説明できる。コミュニケーションの分類（人数・位置関係・同期性）を理解している。メール・SNS等の特性と留意点を説明できる。</p> <p>思：目的（周知・相談・議論等）に応じて、適切なメディアや手段を選択できる。情報の信憑性・信頼性を根拠から吟味し、真意を読み解ける。</p> <p>態：自分の伝達方法を振り返り、より良い表現・伝達になるよう改善しようとする。受信者への配慮（誤解を減らす等）を意識しようとする。</p>	○	○	○	4
	コミュニケーションと情報デザイン。情報デザインの原則を理解し、文書・発表・Webで分かりやすく表現できる	<ul style="list-style-type: none"> UD バリアフリー アクセシビリティ・ユーザビリティ LATCH 抽象化・可視化・構造化 レポート・ポスター・スライド HTML・CSS 	<p>知：情報バリアフリー・UD、アクセシビリティ/ユーザビリティ、LATCH等の分類観点、抽象化・可視化・構造化の基本を理解している。文書・ポスター・スライドの基本構成、Web作成（HTML/CSS）の基礎を理解している。</p> <p>思：目的と受け手に応じて、分類・構成・表現（文字、図表、配色、レイアウト等）を設計できる。作成物を評価（見やすさ、分かりやすさ等）し、改善案を具体的に反映できる。Web公開の目的に沿ってページ構成・デザインを調整できる。</p> <p>態：表現の改善に主体的に取り組み、フィードバックを踏まえて作り直そうとする。伝達の質を高める工夫を継続しようとする。</p>	○	○	○	6
定期考査							1
	情報のデジタル化とコンピュータ。デジタル表現とデータ量・圧縮を理解し、目的に応じて扱える	<ul style="list-style-type: none"> アナログ/デジタル 2進数・情報量 文字コード 音・静止画・動画のデジタル化 データ量計算 圧縮形式・圧縮率 	<p>知：アナログとデジタルの違い、2進数と情報量の関係を説明できる。二・十・十六進法の変換や情報量の単位変換ができる。文字コードや文字化けの原因の概略を理解している。音・画像・動画のデジタル化の原理とデータ量計算、圧縮率の考え方を理解している。</p> <p>思：用途（品質・容量・通信等）に応じて、表現方法やファイル形式・圧縮方式を選択できる。条件（必要画質、容量制限等）から適切な設定を判断できる。</p> <p>態：デジタル化の仕組みに関心をもち、目的に合わせて適切にデータを扱おうとする。疑問点（文字化け等）を調べて解決しようとする。</p>	○	○	○	5
	情報のデジタル化とコンピュータ。コンピュータの構成・計算・論理を理解し、誤差等も踏まえて扱える	<ul style="list-style-type: none"> HW/OS/アプリの関係 装置構成・接続 インタフェース 2進数計算・補数 浮動小数点と誤差 論理回路 	<p>知：コンピュータの構成要素や装置の役割、HW・OS・アプリの関係を説明できる。インタフェースの種類を例で説明できる。2進数の加減算、補数、浮動小数点による誤差の存在を理解している。基本論理回路（AND/OR/NOT）と演算の概略を説明できる。</p> <p>思：情報機器の接続・利用を目的に沿って考え、適切な構成を選ぶ。誤差や表現限界を踏まえ、計算結果の扱い（丸め等）を検討できる。</p> <p>態：身近な機器の性能向上や活用に関心をもち、仕組みを調べて理解を深めようとする。</p>	○	○	○	6
定期考査							1
2 学期	情報通信ネットワークとセキュリティ。ネットワークの仕組みと安全を理解し、適切に利用できる。	<ul style="list-style-type: none"> LAN構成機器 階層構造・TCP/IP IP・ドメイン Web・メールの仕組み 転送速度と誤り検出 セキュリティ3要素・脅威と対策 暗号・署名・認証 POS・電子決済 クラウド 	<p>知：LAN機器の役割、通信の階層構造とTCP/IPの役割を説明できる。IPアドレスとドメイン名、Web・メールの基本的仕組みを説明できる。転送速度の単位と転送時間計算、誤り検出（例：パリティ）の概要を理解している。情報セキュリティ3要素、代表的脅威と対策、暗号・署名・認証の仕組みを説明できる。社会の情報システム（POS、電子決済等）やクラウドの概略を説明できる。</p> <p>思：利用目的に応じ、適切なネットワークサービスや設定を選択できる。脅威を想定して必要な対策（PW、認証、暗号等）を判断できる。効率（速度）や正確性（誤り検出）の観点から仕組みを検討できる。</p> <p>態：安全な利用を意識し、自分の機器・アカウントのリスク低減に取り組もうとする。仕組みに関心をもち、改善策を調べたり提案したりしようとする。</p>	○	○	○	5

	<p>情報通信ネットワークとセキュリティ。情報システムとデータベースを理解し、社会での利活用を説明できる</p>	<ul style="list-style-type: none"> DBの必要性・DBMS RDBの操作（結合等） ビッグデータへの関心 	<p>知：DBの必要性、ファイル管理との違い、DBMSの役割を理解している。RDBの基本操作（結合・選択・射影等）の考え方を理解している。</p> <p>思：目的（共有、検索、更新等）に応じて、DB利用の利点を説明できる。データの性質や量に応じて、管理方法や操作を選べる。</p> <p>態：身近な事例から情報システムの仕組みに関心をもち、今後の活用について調べようとする。</p>	○	○	○	6	
	定期考査						1	
3 学 期	<p>データの活用とシミュレーション。データを収集・分析・可視化し、モデル化・シミュレーションで判断に活かせる</p>	<ul style="list-style-type: none"> オープンデータ・標本調査 尺度水準 表計算（抽出・統計量・グラフ） 相関・回帰と評価（因果・擬似相関） モデルの分類と手順 確定・確率モデル（モンテカルロ等） 待ち行列 	<p>知：オープンデータ利用や標本調査、尺度水準の基本を理解している。表計算で並べ替え・抽出・基本統計量・グラフ化ができる。相関・回帰等の分析手法の概要、因果関係と擬似相関の留意点を理解している。モデル化の意味・分類・手順、確定/確率モデルやモンテカルロ法等の概要を理解している。</p> <p>思：目的に沿ってデータを収集・整理し、適切な可視化・分析手法を選んで実行できる。結果を批判的に評価し、追加分析や説明の改善につなげられる。モデルのパラメータを変えてシミュレーションし、結果を分析して意思決定（改善案）に結びつけられる。</p> <p>態：必要データを主体的に集め、試行錯誤しながら粘り強く分析・改善しようとする。シミュレーションの結果を根拠として問題解決に活かそうとする。</p>	○	○	○	12	
	総合実習	総合実習	総合実習	○	○	○	10	
	定期考査						1	
							合計	78

東京都立小石川中等教育学校 年間授業計画

教科：理数

科目：理数探究基礎

単位数：1単位

対象学年組：第4学年 A組～D組

使用教科書：理数探究基礎 未来に向かって（啓林館）

理数の目標：様々な事象に関わり，数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ，探究の過程を通して，課題を解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】 対象とする事象について探究するために必要な知識及び技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 多角的，複合的に事象を捉え，数学や理科などに関する課題を設定して探究し，課題を解決する力を養うとともに創造的な力を高める。

【学びに向かう力、人間性等】 様々な事象や課題に向き合い，粘り強く考え行動し，課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度，探究の過程を振り返って評価・改善しようとする態度及び倫理的な態度を養う。

理数探究基礎の目標：様々な事象に関わり，数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ，探究の過程を通して，課題を解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【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】
数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ，探究の過程を通して，探究するために必要な基本的な知識及び技能を身に付けるようにする。	様々な事象に関わり，数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ，探究の過程を通して，多角的，複合的に事象を捉え，課題を解決するための基本的な力を養う。	様々な事象や課題に知的好奇心をもって向き合い，粘り強く考え行動し，課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	能	配 当 時 数
1 学 期	A 探究の意義 【知識及び技能】 探究の意義を理解できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 探究の意義に向き合い、課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。	・指導項目（学習方法） ▶ 探究の意義（話し合い活動を通して探究の意義を考える） ・教材 ▶ 教科書	【知識・技能】 探究の意義について理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 研究の意義に向き合い、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。	○		○	2
	B 事象の分析 【知識及び技能】 事象を分析するための基本的な技能を身に付けるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 多角的，複合的に事象を捉え，数学的な手法などを用いて，探究の過程を遂行する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 様々な事象や課題に知的好奇心をもって向き合い，粘り強く考え行動し，課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。	・指導項目（学習方法） ▶ 確率変数と確率分布 ▶ 確率変数の期待値と分散 ▶ 確率変数の変換 ・教材 ▶ 教科書 ▶ 教科書（数学B:数研出版）	【知識・技能】 事象を分析するための基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 数学的な手法などを用いて，探究の過程を遂行する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 様々な事象や課題に向き合い，粘り強く考え行動し，課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。	○	○	○	5

2 学 期	<p>C 観察, 実験, 調査</p> <p>【知識及び技能】 観察, 実験, 調査等についての基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 多角的, 複合的に事象を捉え, 科学的な手法などを用いて, 探究の過程を遂行する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 様々な事象や課題に知的好奇心をもって向き合い, 粘り強く考え行動し, 課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。</p>	<p>・指導項目 (学習方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 実験における誤差の原因と工夫 (話し合い, 発表活動) ▶ 課題の設定, 仮説の設定・検証計画の立案における, 生命倫理との関連について (生命倫理を学習し, 生命倫理をふまえた探究活動の課題及び仮説の設定を行う) <p>・教材</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ プリント教材 ▶ 教科書 	<p>【知識・技能】 観察, 実験, 調査等についての基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 科学的な手法などを用いて, 探究の過程を遂行する力を身に付けている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 様々な事象や課題に向き合い, 粘り強く考え行動し, 課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。</p>	○	○	○	5
	<p>D 探究の過程</p> <p>【知識及び技能】 探究の過程を理解するようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 多角的, 複合的に事象を捉え, 課題を設定するための基礎的な力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 探究の過程に向き合い, 課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。</p>	<p>・指導項目 (学習方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 探究の過程 (様々な分野における探究の過程を知る) <p>・教材</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 教科書 	<p>【知識・技能】 探究の過程について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 課題を設定するための基礎的な力を身に付けている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 探究の過程に向き合い, 課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。</p>	○	○	○	2
	<p>E 研究倫理</p> <p>【知識及び技能】 研究倫理を理解するようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 研究倫理に向き合い, 課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。</p>	<p>・指導項目 (学習方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 研究倫理 (探究を深まるよう, 多くの研究者が連携するために必要なことを考える) <p>・教材</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 教科書 	<p>【知識・技能】 研究倫理について理解している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 研究倫理に向き合い, 課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。</p>	○		○	2
<p>F 事象の分析</p> <p>【知識及び技能】 事象を分析するための基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 多角的, 複合的に事象を捉え, 数学的な手法などを用いて, 探究の過程を遂行する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 様々な事象や課題に知的好奇心をもって向き合い, 粘り強く考え行動し, 課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。</p>	<p>・指導項目 (学習方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 確率変数の和と期待値 ▶ 独立な確率変数と期待値・分散 ▶ 二項分布 ▶ 正規分布 <p>・教材</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 教科書 	<p>【知識・技能】 事象を分析するための基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 数学的な手法などを用いて, 探究の過程を遂行する力を身に付けている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 様々な事象や課題に向き合い, 粘り強く考え行動し, 課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。</p>	○	○	○	5	
<p>G 観察, 実験, 調査</p> <p>【知識及び技能】 観察, 実験, 調査等についての基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 多角的, 複合的に事象を捉え, 科学的な手法などを用いて, 探究の過程を遂行する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 様々な事象や課題に知的好奇心をもって向き合い, 粘り強く考え行動し, 課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。</p>	<p>・指導項目 (学習方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 誤差を小さくする工夫を用いて測定を行う (実験) ▶ 事象分析, 実験結果のまとめ方における, 研究倫理との関連について (研究倫理の学びを活用し, 探究過程について振り返る) <p>・教材</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 教科書 	<p>【知識・技能】 観察, 実験, 調査等についての基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 科学的な手法などを用いて, 探究の過程を遂行する力を身に付けている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 様々な事象や課題に向き合い, 粘り強く考え行動し, 課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。</p>	○	○	○	6	

