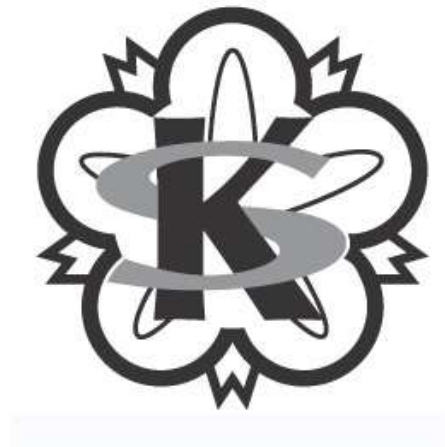


令和 3 年度 東京都立小石川中等教育学校

小石川フィロソフィーVガイダンス資料

第 5 学年 小石川フィロソフィーV

令和 3 年度 講座概要集



5 年	組	番	氏名	
-----	---	---	----	--

番号	講 座 名	担当教員	人数
1	近代文学研究		13
内 容（目標、進め方など）			
近代文学（主に明治・大正期）を対象に研究する。文学テキスト研究を行うのみならず、教科横断型の研究を目標とする。 文学テキストの研究と他分野の研究を併せて行うことにより、研究内容を深化させ現代日本社会に照合する。また、批判的精神をもって物事を見ることのできる人材になることも目標とする。 （例：宮沢賢治の文学に見る地学研究 ～星の世界と賢治の文学観～ など） （＊『銀河鉄道の夜』『よだかの星』など賢治の文学から地学の知識や世界観を総合的に研究し、賢治の人となり時代、社会を知る。そこから現代日本社会や「日本人」の理解へと発展させる。） ……この場合、「文学」と「地学」の横断型となる。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
文学作品の研究だけでなく、深く文学を理解するために他分野と併せて研究していく志を持って臨むこと。また批判的精神をもち哲学的に考察すること。 希望者が定員を超えた場合は、希望理由をもとに選考する。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
自分が研究対象とする作家と、併せて研究する分野（他分野）を考えておくこと。できれば当該作家の文学作品をいくつか読んでおくことが望ましい。 研究記録や講義内容を記録するためのフィロV専用ノートを一冊用意しておくこと。（サイズは自由）講義を行う際は資料を配付するので、資料を整理できるファイルがあると良い。（クリアファイルなど）筆記用具は毎回持参すること。			
費用（見込み）			
研究対象作家の作品集など。必要なものは個々に異なる。			

番号	講 座 名	担当教員	人数
2	現代短歌		13
内 容（目標、進め方など）			
この講座では、各自テーマに基づいた歌集を編むことを目標とする。歌集には、詠み手以外の受講生による評釈を加える。 1 学期前半：輪読による短歌の基礎理解&プレバト短歌 1 学期後半：歌会・プロの短歌を評釈 夏休み中：全国高等学校文芸コンクールに応募 2 学期前半：歌会・プロの短歌を評釈 2 学期後半：歌会・歌集に載せる歌を精選 3 学期：歌会・短歌評釈を執筆・歌集提出 昨年度作品例 仰向けのあなたを照らす月光よ A もためらう僕の唇 糸くずがついている気がするんだと見知らぬ女子のニーソを凝視			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
ほぼ毎週歌会を開くため、週二・三首は歌を詠む心構えでいてください。五感と語感の優れた生徒を歓迎します。歌会では渾身の一首が批判されることもあります。自分が否定されているのではなく、歌の出来具合の話と割り切って、他者のつつこみを面白がれるくらいがいいでしょう。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
筆記用具、紙の国語辞典、B5ノート			
費用（見込み）			
書籍購入費（¥1,500 以内の短歌入門を各自購入）			

番号	講 座 名	担当教員	人数
3	C o o l J a p a n 海外へ広がる日本文化		1 3
内 容（目標、進め方など）			
海外へ発信された日本文化、海外へ発信したい日本文化についての研究を通して、日本文化の特殊性・普遍性を探る。 1 学期：Cool Japan に関する基本的な情報を得る。講義と英語論文の輪読を行う。 2 学期以降：各自が決めたテーマについて、個人で調査・発表し、論文をまとめる。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
アニメやマンガ、カワイイなどのオタク系文化や、歌舞伎・和食などの伝統文化に興味がある人の参加を待つ。海外からみた日本文化を理解するために、1 学期に輪読（1 つの長い文章や本を、少しずつ分担して読んで、他の人に紹介する）する英語論文の英語は、特に難しくはないはずだが、甘く見ないように。 2 学期以降は、自分で決めたテーマを調査していくので、文献を読んだり、資料を調べたりすることが好きでなければいけない。講座内で途中経過の報告・討論をするので、自分が興味を持った分野以外のことにも積極的に興味・関心を持って発言できなければいけない。 原則として毎回リアクションペーパー（何をやったか・次回への課題）の提出を求める。その他、発表のレジュメ等の提出を求める。提出物を期限までにきちんと提出しないと、自分が困るだけでなく、講座の他の人にも迷惑がかかるので、提出物を期限までに提出できることが、講座選択の必要条件である。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
資料コーナーにある昨年度までのレポートに目を通しておくことと良い。			
費用（見込み）			
無し			

番号	講 座 名	担当教員	人数
4	『 FACTFULLNESS（ファクトフルネス） 』 応用編		1 3
内 容（目標、進め方など）			
話題の本『 FACTFULLNESS（ファクトフルネス）』が歴史上の事象にも有用か試してみよう、というのが本講座の目的です。 まず、『 FACTFULLNESS（ファクトフルネス）』を輪読し、事実を見るための 10 の方法を学びます。次に、「分かり合えない」歴史上の事象に、10 の方法を当てはめていくことで、『 FACTFULLNESS（ファクトフルネス）』の有用性について検証・考察します。とりあげる歴史上の事象は未定です。また、応用編の目的は『 FACTFULLNESS（ファクトフルネス）』の有用性を確かめることだけにあるのではなく、歴史上の事象について本当に重要な論点を探ることにもある、とあらかじめ補足しておきます。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
授業外の時間で、本を読んだり、要約を作成したり、リサーチを進めたりできる人の受講を望みます。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
ハンス・ロスリング他『FACTFULLNESS（ファクトフルネス）10 の思い込みを乗り越え、データを基に世界を正しくみる習慣』（日経 BP・1980 円）を入手する。（英語版でも構いません）			
費用（見込み）			
上記の他、個人研究に必要な書籍等は個人負担となります。			

番号	講 座 名	担当教員	人数
5	数学研究		26
内 容（目標、進め方など）			
数学を深く学びたい人や、自分が興味をもっていること（数学以外の分野）を数理的に解明したい人や数学的に創作したい人を募集します。※ 興味をもっていることとは何でもよいのですが、例えばフィロの授業中に理科室で実験することなどはできません。 研究内容は各自が深めます。それに対して先生はアドバイス、またはアドバイスをしてくれる人を探すなどして各自の研究をサポートします。 全員が夏休み明けの Math コン（研究レポートの応募）を皮切りに、いろいろなコンクールや外部での発表に挑戦します。各自がレポート、ポスター、アブストラクトを作成し、校外でのポスター発表と口頭発表を経験します。その都度、数学的な視点で見た時の研究の展開、成果物の表現方法、発表の仕方を個別に助言していきます。 また、数理的に解明する手段として、数値解析ソフトやプログラミングソフトの活用も予定しています。フィロVの1年間を通して大学や社会に出てから役に立つ貴重な経験ができるでしょう。 1月には数学オリンピックがあり、受験をお勧めします。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
自らで課題の扉を開けて、恐れず分け入って切り拓く態度が大切です。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
筆記用具			
費用（見込み）			
図書館で書籍を借りることができますが、必要なら各自で随時興味のある書籍等を購入してください。校外で発表したり、他校の発表を聞きにいったりするときなどの交通費は原則自己負担となります。			

番号	講 座 名	担当教員	人数
6	空飛ぶ物理一座		7
内 容（目標、進め方など）			
① 物理チャレンジへの参加を通じて実験の技術とレポートの書き方を学ぶ。 ② テーマを設定する。 ⇒ 最も重要な部分。物理分野の疑問や、調べたいことからテーマを設定・調整し、 ※原則テーマの近い者同士での少人数グループでの研究活動とする予定。 ③ 研究活動を行う。 ④ 年度末のフィロ発表会やSSH発表会、外部のコンクール等で、成果を発表する。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
・やる気ある生徒、教員の指示を待つのではなく自ら考えて行動できる人、あきらめない人のみ受講希望してください。 ・定員を上回る希望があった場合は、すでに今年の物理チャレンジの実験課題に取り組んでいる人を優先します。 ・研究内容によっては、実験に必要な物品を購入してもらう必要があります。費用負担があることを、保護者の方とともに了承してください。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
・物理チャレンジのウェブサイトを事前に関連しておき、実験課題を確認しておいて下さい。（各自で取り組みを進めてもらっても構いません。） ・自分の興味関心を見つめなおし、研究テーマを考えておく。その上で、物理分野の疑問や調べてみたいことを3つ以上探しておく ・昨年度までの自分の小石川フィロソフィーの活動内容に目を通して確認しておく。 ・初回に、フィロ5ノート、筆記用具、調べたいテーマに関する書籍/資料を持参すること。			
費用（見込み）			
各自の実験に必要な物品の購入代（実験装置は、物理室にあるものは、基本無料で利用可）			

番号	講 座 名	担当教員	人数
7	化学分野の研究		7
内 容（目標、進め方など）			
①化学分野の疑問や、調べたいことを探す。 → 化学に興味があり、疑問を思いつく生徒が、この講座の受講に適している。 ②テーマを設定する。 → 研究の道筋が立てられたものの中から、テーマを一つに絞る。 テーマの設定こそ、最も時間がかかり、もっとも重要な部分である。 ③研究活動を行う。 → 場合によっては放課後のオープンラボも活用して、研究を行う。 研究の進捗状況に気を配り、先の予定を考えながら進めることが必要である。 ④シンガポール修学旅行、SSH発表会やコンクール等で、成果を発表する。 → 原則として、受講者全員が何らかの発表を行う。 発表のための資料作りや、発表練習も必要である。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
・化学分野の研究では、うまくいかないことでも継続的に試行錯誤を繰り返す忍耐力が必要です。大学等の研究にもつながる内容ですから、自身の将来を見据えた志をもって参加することを望みます。 ・化学の研究ですから、必ず実験を行います。学校で十分な実験時間がとれない場合は、家庭で工夫して実験してもらいます。 ・研究内容によっては、器具や薬品などを購入してもらう必要があります。費用負担があることを、保護者の方とともに了承してください。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
・化学分野の疑問や、調べてみたいことを5つ以上探しておく。昨年度までの研究に目を通す。 ・白衣と安全めがねを用意する。			
費用（見込み）			
研究内容による。			

番号	講 座 名	担当教員	人数
8	生物学研究		7
内 容（目標、進め方など）			
【目標】 これまでのフィロソフィーで習得した知識・技能を利用して研究活動を行い、生物学を総合的に理解することを目標としている。特に、研究の進め方や得られた結果の考察、まとめ方、論文の書き方、ならびに得られた結果を発表する手法を会得させる。 研究内容については年2回中間発表を行い、2月には研究発表会を行い、その後、3月には論文作成を目指す。 【研究の過程】 1. 課題の確認 自然の事物・現象の中に課題を見出し、テーマを設定する。 2. 仮説の設定 根拠を持って仮説を立てる。 3. 検証計画の立案 実験手順や装置、分析方法などを詳しく検討する。 4. 結果と考察 得られた結果を分析し、必要に応じてフィードバックし、考察する。 【発表】 SSH発表会やコンクール等で、研究内容を発表する。発表のための資料作りや、プレゼンの練習を行う。 【昨年度のテーマ】 ミドリムシの白化条件に関する研究、コザクラインコの発声方法とワーブルソングの構造 動物が人間に及ぼすリラックス効果の検証、簡便なプラナリアの訓練方法の開発 植物種間の特徴と光合成色素含有量の違い、タマネギが血液凝固に与える影響 砂漠で効率的に堆肥をつくる方法の開発、スパイスはナタネアブラの酸化を防げるか？ アオコ除去を目的とした淡水マシジミの利用			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
【要望・心構え】 未知を探究するため、目的意識の強い生徒、粘り強く取り組める人が向いています。また、生物を扱うので、一定のデータが出なかったり、思い通りにいかないこともあります。 【注意点】 研究内容によっては、生物試料を自分で捕獲したり、野外調査を頻繁にする場合がある。また、実験器具・薬品などを購入する必要がある。費用負担が発生するかもしれないことを、保護者の方とともに了承してください。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
生物学分野の疑問や、調べてみたいことを5つ以上、探しておく。 前回「生物学研究の」研究論文を眺めておく。			
費用（見込み）			

番号	講 座 名	担当教員	人数
9	地学研究		7
内 容 (目標、進め方など)			
地学に関するテーマを設定し、データを集め、グラフ化して検討し、考察を行う。自然現象を捉えることは難しいが、地道に観測データを蓄積してまとめて欲しい。テーマによっては、フィールドに出向き、データをとらなくてはならないものもある。ちなみに、3回前から相手を頼ってしまう人もいたので、共同研究は、認めていない。過去5年間の主なテーマは、 天体 変光星3 Hα線による太陽プロミネンスの観測1 流星の電波観測2 アイソン彗星1 月食時の最微光星1 東京で天体観測をする方法1 湧水 赤羽自然観察公園6 和光市白子湧水群2 里美公園羅漢の井1 柳の井戸1 小豆沢公園の湧水1 飛鳥山の湧水1 柴又帝釈天の御神水1 香取神社の地下水1 気象 酸性雨関係6 雨滴の大きさと雲の厚さ3 接地逆転層の観測1 観天望気1 視程1 蟹気楼1 雲の高さを求める1 化石 飯室層の化石2 飯室層の有孔虫1 佐野市葛生のフズリナ1 秩父のチャートから放散虫1 岩石・鉱物 渋沢峠の黄鉄鉱1 砂に発生する泡について1 地震 異常震域1 などである。引き継ぎを行い、継続研究ができるテーマもあるが、12期生が独自にテーマを設定し、取り組むことも期待している。			
受講希望生徒へ (生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など)			
地道に観測データを蓄積することは、とても大変な作業になります。途中である程度まとめてみると、方法が適しておらず、一からやり直さなければならないこともあります。フィロソフィの2時間は、途中経過を報告し、アドバイスを受ける時間です。とってきたデータをまとめる時間です。<u>この時間以外に観測をして、データが集められない人は、この講座には向いていません。</u>この1年の研究は、苦しいかもしれませんが、将来、大学で卒論を書く上で、きっと役に立つことでしょう。アドバイスを受けながら、前向きに取り組める生徒に受講して欲しいです。			
初回までに準備しておくこと (課題や持ち物など)			
受講するか迷う人は、地学室に過去の先輩の論文や資料も置いてありますので、気軽に質問をしに来てください。 受講が決まった生徒は、何をどのように調べ、どうまとめていくか。いくつかのテーマの候補を準備してきてください。			
費用 (見込み)			

番号	講 座 名	担当教員	人数
1 0	保健体育・スポーツ		1 3
内 容（目標、進め方など）			
今年度の目標は、教科横断した探究研究を行うことで課題発見力、創造的思考力、継続的实践力を養うことです。 1学期は自身の興味関心をもとにして競技力向上のための動作分析の実験・検証、食事・休養方法、国内外の保健活動、オリンピック・パラリンピック・同国際大会の経済効果など、多角的にスポーツ・保健分野を科学しましょう。多角的にスポーツを科学するときに、たとえば、人体のメカニズムに着目して、アマチュア選手とプロ選手の各種競技の特有のけがを調査し、スポーツ障害、リハビリテーション、障害の予防法に発展させる方法もあるでしょう。一方でゲームそのものに注目すると、各種競技の対戦結果と戦術の相関関係を分析する方法もあるでしょう。コロナ禍で大会中止なども考えられますので、どのように調査していくかも見通しを立てて下さい。 2学期、3学期は1学期に取り組んだ内容を発展させ、研究を深めていきます。最終的に、ポスター発表またはスライドでの発表ができるように準備を進めます。 《補足》先輩が行った研究に興味がある生徒は研究を引き継ぐことも可能。（図書室の論文冊子参考）			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
運動部活動を通して競技力向上を目指す人、または運動は得意でないがあらゆる側面からスポーツを深く考え、文化的スポーツ、社会スポーツ等に関心がある人。実技は事前に打ち合わせの上、希望者のみ。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
筆記用具、興味関心のある先行研究などの資料があれば持参する。			
費用（見込み）			

番号	講 座 名	担当教員	人数
1 1	音楽表現		7
内 容（目標、進め方など）			
・「表現豊かな音楽活動」を目指し、①②に関して研究活動を行う。 ① 全員で1つの楽曲を作り上げる音楽活動を通し、豊かな表現活動の向上に取り組む ② 個人で音楽表現に関わる研究テーマを設定し研究に取り組む。 ・A3 ポスター、A4 研究要旨の作成（フィロV全員）			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
・バンド活動（大きな音が出る活動など）はできません。 ・音楽表現の講座なので、調べ学習（専門書を読み進める）だけになることのないよう、演奏や実験などの活動にも取り組みます。 ・表現活動(発表含む)が多いので、苦手な人は得意になるようにしましょう。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
・「どんな内容の表現活動をしようか」考えておきましょう。 ・筆記用具			
費用（見込み）			
個人の研究テーマに必要な楽譜などを購入します。持っていれば購入はありません。			

番号	講 座 名	担当教員	人数
1 2	「美術」		7
内 容（目標、進め方など）			
自分の興味・関心から「美術」に関わるテーマを設定し研究する。 1 学期 共通の「美術」に関わる講義や実習を受講する。 2 学期 研究テーマを決定し、調査や実験、実験的な制作などを行う。 3 学期 ポスター・論文としてまとめる。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
制作がメインの講座ではないので注意してください。しかし、実証のために制作を行うことは可能です。学期に1度は発表会を設定します。パワポなどを使い視覚的な発表を行ってもらいます。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
筆記用具			
費用（見込み）			
実験的に制作を行うなどする場合は実費。共通で書籍を購入する場合もある。			

番号	講 座 名	担当教員	人数
1 3	英文学研究		1 3
内 容（目標、進め方など）			
この講座では Anne of Green Gables（赤毛のアン）を題材に、英文学に親しみ、その背景知識や原書の美しい表現法などにも触れ、各自がそれぞれの切り口で本文学の解釈について、英語で発表できることを目標としている。よって、授業の進め方は、次の四段階で進める。 1. 作品理解（とことん Anne の想像力の世界に魅せられましょう！） 2. 作品背景、原書参照、著者理解 3. 研究テーマ決定、リサーチ 4. 英語による発表（A3 ミニポスター作成、発表活動、要旨作成）			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
英語そのものよりも文学作品に焦点を当てています。そのため、英語が苦手、本を読むのが苦手な生徒でも楽しめる内容にしたいと考えています。本作品をじっくり読みたい！さらに研究してみたい！という意欲のある生徒を望みます。選考方法は、志望書によって決定します。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
筆記用具、フィロソフィーV冊子 ※興味のある生徒は図書室で赤毛のアン（日本語訳）や Graders' book の Anne of Green Gables を読んでみましょう。			
費用（見込み）			
Anne of Green Gables（a graphic novel） Andrew McMeel PUBLISHING \$10.99 U.S.A.			

番号	講 座 名	担当教員	人数
1 4	International Understanding / Debate(basic)		1 3
内 容 (目標, 進め方など)			
目標 ● 世界の様々な風習や価値観を知り、人生や国際社会に対する考えを深める。 ● 英語力を伸長する。 ● 英語ディベートを通して、物事を論理的に考え、根拠を示して主張できるようになる。 ● 社会の諸問題について、自分なりに問いを立て、解決策を検証できる。 授業 ● 年に数回、外国人講師を招き、海外の文化を知ったり、外国から見た私たちの姿を知ったりする。 ● 毎週ジャーナル（日誌）を作成し、ALT の先生に添削してもらい、文章力・思考力を伸ばす。 ● 英語ディベートについて、基礎から練習し、2 学期からは実際にディベートに挑戦する。 ● 主に国際関係上の諸問題について、研究を行う。			
受講希望生徒へ（生徒への注意点・要望・心構え、選考方法など）			
英語力の高低は問わない。英語を勉強したい生徒、授業以外でもディベートをやってみたい生徒、価値観や社会問題に興味のある生徒向けに開講する。 有意義な研究活動になるよう、教員と相談・協力しながら講座を作り上げていく姿勢を求める。			
初回までに準備しておくこと（課題や持ち物など）			
自分は何が好きなのか、何に興味があるのか、整理して箇条書きにする。			
費用（見込み）			
講座の進みによっては、1,500 円程度の書籍購入を求める可能性がある。 （NHK 出版 新版論文の教室 戸田山和久）			