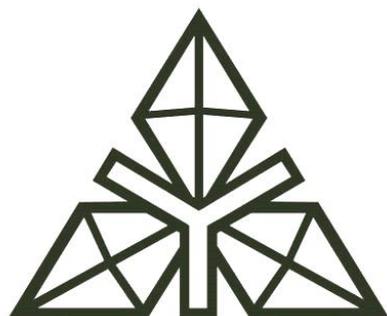


令和3年度  
**授業研究**  
第28号



秋田県立秋田高等学校

# 目 次

《巻頭言》……………校長 渡部 克宏

—本年度の研修テーマ—

生徒の「深い学び」を基盤とした授業の実践  
～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

## 【令和3年度授業研修年間計画】

令和3年度秋田高校授業研修年間計画 概要……………企画研修部……………1

## 【令和3年度授業改善[3本の柱]】

令和3年度秋田高校授業研究テーマについて……………企画研修部……………2

## 【校内授業研究（前期）】

前期校内授業研究会実施要項……………企画研修部……………3

## 【校内授業研究（後期）】

授業改善強化期間要項……………企画研修部……………20

実施要項……………企画研修部……………21

国語科……………牧 留美子……………30

数学科……………武石 知也……………33

家庭科……………加茂 玲子……………36

総合的な探究の時間……………金野 寛之……………40

I C T活用推進モデル校事業中間発表……………企画研修部……………44

探究におけるI C Tの活用……………企画研修部……………68

研究会アンケート結果……………企画研修部……………83

## 【個人研究】

理数「課題研究」における1人1台端末とwebサービスの活用

（日教弘秋田支部教育研究論文 佳作）……………遠藤 金吾……………85

## 《 巻 頭 言 》

校長 渡 部 克 宏

某会社で、数名の役員の中から、ある業務を担当する人を選ぶことになり、社長自らが面接を行いました。社長は、面接の最後に、「身の周りで、自分より優秀だと思う人をあげてくれ」と訊ねました。一人二人しかあげない人もいました。逆に多くの人の名前を出した人もいました。面接が終わった後、社長は一緒に面接をしていた傍らの人間にこう言ったそうです。「身の回りで、自分より優秀な人間を挙げてみよ、と言われて、挙げることの出来た人数が、その人間の器の大きさだよ。」

「自分より優秀な人間」を「自分より授業がうまい人間」と置き換えてみたらどうなるでしょうか。

かつての自分を振り返ってみたとき、ずいぶん生意気でした。とくに10年研の頃は意気盛んで、授業も含めて、仕事についてはすべて自分でコントロールできているという感覚がありました。当時は、わかりやすく上手に説明すること、定着させること(=点数をとらせること)、進度を達成すること、ができていればそれで十分と思っていました。ずいぶん小さい器でした。

それが一変したのは総合教育センターへの転勤でした。センターには小中学校の先生方も沢山いました。高校以外の授業を見る機会も頻繁にありました。県内外のあちこちに、いわゆる「授業名人」と呼ばれる人たちがいることも初めて知りました。小中学校では、高校では考えられないくらい授業に関する研修の機会があり、若い先生たちの授業力を鍛えるシステムが整っていたこと、ベテランにも若手を指導する力を高める仕組みがあることに驚きました。

指導主事として一番最初に担当した研修講座は、なんと「小学校の複式指導」でした。小学校の免許もない、一度も教えたことがない、と泣き言を言う暇もなく、必死に勉強することになったのです。タイミングよく、五城目町の杉沢小学校(今はありません)で複式指導の全国大会があるというので見に行きました。知恵を絞り工夫をこらした指導、極限まで無駄を省いた動き、生徒一人一人をほぼ完璧に把握しての展開、一言で言って、脱帽、感服でした。「ワタリ」とか「ズラシ」とか、私には神業としか思えませんでした。

授業づくり、という点では、小中学校は高校よりもかなり進んでいます。うまい授業をする人は高校よりはずっと多いのです。と言え、きっと、それは小中学校だからできることだ、内容が難しく複雑になり、しかも量も膨大になる高校では無理だ、という反論が聞こえてきそうです。高校では教え方も大事だが、知識の専門性を高め、難解なことをわかりやすく効率よく説明できることが大事だ、という理屈です。そのとおりです。しかし、痛いところを突かれていると感じる高校の先生が沢山いることも間違いのないと思います。

高校が重視してきた、専門性を高める指導を否定しているわけではありません。それにプラスして、指導方法や授業展開を工夫し、よりよい授業作りを進めることもできるのではないかと、ということなのです。小中学校だからと言って全員が素晴らしい授業をするとは限りません。逆に、高校の先生にも、小中学校でやれるのではないかと思うぐらい、授業が上手な人もいます。そして、指導のうまさ、小難しい高校の先生方をうならせるような専門性の高さを両立させた素晴らしい授業をやれるのは、高校の先生以外にはいないと思います。

先生方には、学校の内外を問わず、校種を問わず、どんどん人の授業を見てほしいと思っています。研究授業よりもむしろ、授業がうまいと評判の先生の授業を見て刺激を受けてほしいと思っています。

最後に、自戒も込めて、五代目古今亭志ん生の言葉で締めます。

「他人の芸を見て、あいつは下手だなと思ったら、そいつは自分と同じくらい。同じくらいだなと思ったら、かなり上。うまいなあと感じたら、とてつもなく先へ行っているものだ。」

## 秋田高校授業研修（授業改善）年間計画 概要



### 「品性の陶冶～わが生わが世の天職いかに」 - 秋高キャリア教育テーマ 「秋高授業実践五項目」

- |              |                              |
|--------------|------------------------------|
| [1] 興味・意欲の高揚 | 内容を掘り下げ、生徒にさらに深く学びたいと思わせる授業  |
| [2] 人間力の錬磨   | 専門プラスαのある授業、人税や社会について考えさせる授業 |
| [3] 思考力の養成   | 生徒が自ら「なぜ？」と考え、自ら問題を解く力を鍛える授業 |
| [4] 受験力の強化   | 受験問題の研究や指導法の工夫で、生徒に受験力をつける授業 |
| [5] 表現力の向上   | 思いや考えを自らの言葉で表現し他者に伝える力を伸ばす授業 |

# 令和3年度 秋田高校校内授業研究テーマ

生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践  
～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

## 今年度の授業改善 [3本の柱]

重点課題

- ① 主体的な課題解決を促すための「主発問」「補助発問」の提示
  - ・ 授業のゴールを可視化し、深い思考へ導く主発問を設定する。
  - ・ 生徒の興味や関心を高め持続させる、効果的な補助発問を設定する。
- ② 問いを解決するための「他者との協働」の在り方の工夫
  - ・ ICTの効果的活用、授業形態の工夫などにより、コロナ禍でも積極的な取組を目指す。
  - ・ 課題の共有と解決に向けた方向合わせを大切に、主体的な協働活動を促す。
- ③ 生徒の思考力・判断力・表現力を育むための「言語活動の充実」
  - ・ 自己の思考を積極的に言語化し、他者の意見を認め学び合う活動を促す。
  - ・ 安心して発言できる環境や、生徒個々の意見を引き出す組み立てを工夫する。

### 「秋高授業実践五項目」

1. 知的好奇心の向上 さらに深く学びたいという意欲につながる知的刺激に満ちた授業
2. 人間力の錬磨 専門プラスαのある授業、人生や社会について考えさせる授業
3. 思考力の養成 生徒が自ら「なぜ？」と考え、自ら問題を解く力を鍛える授業
4. 受験力の強化 受験問題の研究や指導法の工夫で、生徒に受験力をつける授業
5. 表現力の向上 思いや考えを自らの言葉で表現し他者に伝える力を伸ばす授業

### 「新しい課題への対応」の①

- ★ICTの効果的な活用 授業や探究活動での積極的な活用  
ICT活用推進モデル校（研究1年目）としての取組の充実

「秋高教育のグランドデザイン」（令和3年4月1日）より

## 令和3年度 前期校内研究授業 実施要項

企画研修部

### 1 目的

- (1) 教科を超えた授業参観の実施を通して、生徒の学力向上に向けた効果的な授業について多様な意見を集約し、各教科で授業改善に活用する。
- (2) 教育実習期間に実施することで、教育実習生に本校の授業のあり方を示し、実習期間中の授業計画の参考にするとともに、教職員を目指し資質向上させていくための基礎とする。

### 2 標準実施日

令和3年5月18日(火)

\*教科の実情に照らし、標準実施日の週内に各教科の実施日を設定する

### 3 実施授業一覧(前期)

教科	科目	授業者	年組	実施日	曜日	校時	教室	上段:授業内容
								下段:到達目標
国語	現代文	佐々木繁樹	3C	5/19	水	3	3C	小説「檸檬」 小説における「設問へのアプローチの手法」を理解する。
地歴 公民	世界史 B	田口琢央	2C	5/18	火	4	2C	秦の統一、漢代の政治 秦と漢の中央集権化と統治制度を理解する。
数学	数学A	神尾健太郎	1E	5/18	火	6	1E	集合の要素の個数 和集合や共通部分に注意して、要素の個数を正しく求めることができる。
理科	化学	西村充司	3E	5/18	火	4	3E	金属イオンの分離と確認 金属イオンが混合した水溶液から、それぞれの金属イオンを分離・確認する方法を示すことができる。
保健 体育	武道 柔道	山田公一	1GH	5/21	金	3	柔道場	受身と投げ技 正しい前回り受身を身につける。
芸術	美術I	森川勝栄	1A	5/21	金	2	美術室	鉛筆で描く 鉛筆の種類(硬度)や持ち方、タッチの変化を工夫し、異なる質感を描き分けることができる。
英語	英コミ II	佐藤利正	2B	5/19	水	5	2B	Lesson 2 Stay Hungry, Stay Foolish Part 3 ジョブズが会社を解雇されて得た教訓を理解する。
情報	社会と 情報	野呂耕一郎	2F	5/19	水	1	情報 学習室	情報セキュリティの確保 公開鍵暗号の仕組みを理解する

# 国語科（現代文B）学習指導案

日 時 : 令和3年5月19日(水) 3校時  
 場 所 : 3年C組教室  
 対 象 : 3年C組34名  
 授 業 者 : 佐々木 繁樹  
 教 科 書 : 『新探求現代文B』桐原書店

## 1 単元（題材）名

Ⅱ部 2 小説Ⅰ 「檸檬」梶井基次郎

## 2 単元（題材）の目標

- (1) 「(2)情報の扱い方に関する事項」小説の心情表現を分析的に読む方法を理解する。…（「知識及び技能」）
- (2) 「B 読むこと」小説に描かれた心情を、表現に即して分析する。…（「思考力、判断力、表現力」）
- (3) 他者と協働し、小説の心情表現を分析的に読む態度を養う。…（「学びに向かう力、人間力等」）

## 3 単元（題材）と生徒

### (1) 単元（題材）

小説「檸檬」は他の多くの大正期の小説と同様、心情を分析的・内省的に掘り下げて書くのに適した文体を用いている。芳醇な文学性を味わうのにはあまり適していると言えないが、小説を読む方法論を身につけるのには非常に適した教材と言える。

### (2) 生徒観

文系クラスであり、文学的文章の面白さを味わおうとする意識は総じて高い。論理的文章を読む能力が高い一方で、文学的文章の読解や問題への解答に苦手意識をもつ生徒が見られる。

### (3) 指導観

新指導要領では科目として「論理国語」を「文学国語」を分けているが、論理に従って分析的に文学的文章を読むことは、文学性を深く味わうのにどうしても必要な素養であり技術であるといえる。将来において文学に親しむ姿勢を養う根幹となる技術を身につけさせたいと考えている。

## 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

- ・自らの読みと他者の読みを比較し、話し合うことを通して、読むことの方法論を主体的に学ぶ姿勢を養いたい。

## 5 単元（題材）の指導計画

小説「檸檬」（総時数4時間）

- (1) 語り手の嗜好と心情の関連について考察する。…2時間
- (2) 「檸檬」をめぐる心情を分析的に考察する。…2時間（本時1/2）

## 6 単元（題材）の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断・表現	(ウ) 技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小説に描かれた心情を、表現に即して読み取ろうとしている。</li> <li>・ペアワークに意欲的に取り組んでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小説に描かれた心情を、表現に即して分析している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小説に描かれた心情を、表現に即して分析することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小説に描かれた心情を、表現に即して分析する方法を理解している。</li> </ul>

7 本時の計画（本時 3 / 4 時間）

(1) 本時の目標

- ・ 小説の心情表現を分析的に読む方法を理解する。 …… 【知識及び技能】
- ・ 小説に描かれた心情を、表現に即して分析する。 …… 【思考力、判断力、表現力】
- ・ 他者と協働し、小説の心情表現を分析的に読む態度を養う。 …… 【学びに向かう力、人間力等】

(2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本時の流れを、補助プリントに即して確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「心情を分析的に読む」ということを明示して確認させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学びに向かう姿勢になっているか。(ア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観察</li> </ul>
	<p>檸檬なんかでどうして幸福感が湧き起こるのか？</p>			
展開 40分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 檸檬を手にしたときの心情を分析的に読みとる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>個々に考え、ワークシートに記述する。(個)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>ペアでお互いのワークシートの記述内容を読み合う。どのように考えたかを共有する。(ペア)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>補助発問に沿って協働で自らの答えをブラッシュアップする。(ペア)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>心情分析の方法が提示されたら、それに沿って答えをブラッシュアップする。(個)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 思考を深めさせるために、必要に応じて下のような補助発問を行う。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>P 2 3 5 L 1 2 「私は街の上で非常に幸福であった」のはなぜか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 心情の変化の「きっかけ」はつかめていますか。</li> <li>・ 「きっかけ」は理由そのものではないです。「きっかけ」と「心情」をつなぐのは何だろうか。</li> <li>・ 問題は「檸檬がどういうものだから幸福になったのか」と言い換えることができそうです。</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小説の心情分析の方法をまとめ、提示する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ペアワークで、小説に描かれた心情を、表現に即して読み取ろうとしているか。(ア)</li> <li>・ 小説に描かれた心情を、表現に即して分析しているか。(イ)</li> <li>・ 小説に描かれた心情を、表現に即して分析することができる。(ウ)</li> <li>・ 小説に描かれた心情を、表現に即して分析する方法を理解している。(エ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観察</li> <li>・ ワークシート分析</li> <li>・ ワークシート分析</li> </ul>
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時に確認した語り手の嗜好に沿って、檸檬はその頃の語り手にとってどのような意味をもっていたか考察する。(ペア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「その頃好きだったもの」「以前好きだったもの」どちらにあたるかを考えさせ、そう考えた理由について意見交換させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ペアワークに意欲的に取り組んでいるか。(ア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観察</li> </ul>

# 地理歴史・公民科（世界史B）学習指導案

日時 : 令和3年5月18日（火）4校時  
 場所 : 2年C組教室  
 対象 : 2年C組 39名  
 授業者 : 田口 琢央  
 教科書 : 『改訂版詳説世界史B』山川出版社

## 1 単元（題材）名

第I部 第2章 3. 中国の古典文明

## 2 単元（題材）の目標

- (1) 秦の始皇帝による中国の統一により、封建制度が崩壊していく過程を理解する。（「知識及び技能」）
- (2) 秦の始皇帝による郡県制と、前漢の劉邦による郡国制の違いについて考察できる。（「思考力、判断力、表現力等」）
- (3) ペアワークで知識や意見を共有し、協働によって考察を深める。（「学びに向かう力、人間性等」）

## 3 単元（題材）と生徒

### (1) 単元（題材）

分裂の時代が続いた春秋戦国時代が終わりを告げ、実力の時代で統一を完成させた秦と前漢を取り上げ、中国後世の統治の基礎を作った両王朝を学ぶ。広大な領土を統治するための様々な工夫や支配のための政策について考察し、「中国古代史」についての理解を深め、中国史を学ぶ最初に位置付けたい。

### (2) 生徒観

男子19名、女子20名、計39名の文系クラスである。真面目な授業態度であり何事にも真剣に臨んでいる。知的な好奇心に溢れる生徒も多く、ペアワークなどで話し合う姿勢も良好である。

### (3) 指導観

中国の統治システムの基礎を作った秦と前漢の学習を通して統治制度に着目し、中央集権と地方分権の両面から政治史にアプローチしていきたい。また、儒教思想によって悪のイメージが先行している始皇帝を、近年の歴史的な評価も加えながらより客観的な始皇帝像にも迫ってみたい。

## 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

- ・史料から読み取った内容に、既習事項を関連付けるなど思考を働かせて歴史を様々な視点から捉えさせたい。
- また、他者と意見を共有・比較・検討し、歴史に対する知的な好奇心を醸成して主体的な学びへとつなげたい。

## 5 単元（題材）の指導計画

中国の古典文明（総時数5時間）

- (1) 東アジアの風土と人々 …1時間
- (2) 中国文明の発生・初期王朝の形成…1時間
- (3) 春秋戦国時代・社会変動と新思想…1時間
- (4) 秦の統一・漢代の政治 …1時間（本時）
- (5) 漢代の社会と文化 …1時間

## 6 単元（題材）の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断・表現	(ウ) 技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペアワークで積極的に話し合っている。</li> <li>・郡県制や封建制など中国統治システムについて興味・関心を抱いている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制度から古代中国における統治制度を理解し、考察する。</li> <li>・焚書坑儒をはじめとする中央集権化の特徴について考察している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広大な中国を統治するための仕組みや制度についての工夫を読み取る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な要因から中国における統治制度の基礎を作り上げた両王朝を理解する。</li> </ul>

## 6 本時の計画（本時3／5時間）

### (1) 本時の目標

- ・中央集権化と統治制度について、資料を通して理解する。【知識及び技能】
- ・秦・前漢の統治の特徴について、両王朝を比較して考察する。【思考力、判断力、表現力等】
- ・ペア、グループワークや全体で意見を共有し、協働によって考察を深める。【学びに向かう力、人間性等】

### (2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の流れを両王朝の政策を中心に覚える。 【ペア → 全体】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流れを的確に答えているか、ペアワークをしっかりと行えているか。机間指導で確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペアワークで積極的に話し合っているか。(ア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     秦と前漢の統治は、王朝によって異なる。統治の方法が違うのはなぜか？                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なぜ徐福が日本に部下を派遣したのか予想する。 【グループ → 一斉】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徐福の墓の写真を紹介し、秦と日本の意外な関係性と親近感を持たせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループワークで積極的に話し合っているか。(ア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント 25-2</li> </ul>
展開 40分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秦の成立・統一過程と構造について資料集を活用して史料や写真から考察する。 【グループ → 一斉】</li> <li>・秦、明の万里の長城を写真を通して比較し、それぞれの建設した目的を考察する。 【グループ → 一斉】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・始めて中国全土を統一した秦が、その苦労を想起させながら、中国を統治するための多くの特徴を捉えさせる。</li> <li>・資料から戦略的な秦と、威厳的な明を読み取らせ、その背景として2国とも北方遊牧民の対応に苦心していたことを想起させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・始皇帝の多くの政策を通して、中央集権のためのシステムの特徴を考察できたか。(イ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント 25-1</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     4人で分担して資料・写真を読み取り、考察を共有・比較・検討する。                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前漢についても、資料集からどのような統治だったか考察する。【ペア → 一斉】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資料から統治制度の違いを読み取り、その背景に功臣への処遇など皇帝と臣下の実力が影響していることを捉えさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・郡県制と郡国制の違いを史料から考察し、統治制度の違いを判断できたか。(ウ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント 25-3</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     2人で分担して資料を読み取り、考察を共有・比較・検討する。                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・武帝の領土拡大を、資料集で確認する。【一斉】</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     なぜ前漢は郡県制ではなく郡国制を採用したのか？                 </div>		
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今日の学びを短冊を通して確認し、お互いに説明し合うことで、理解を深める。 【ペア → 全体】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秦と前漢においては統治制度の差異はあるものの、中国全土を統治するための工夫がなされ、後世の王朝が中国を統治するための模範となったことを、隋や唐など今後の王朝を引き合いに出すことによって理解させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秦・前漢の統治が国によって異なっていた要因を理解できたか。(エ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノート 観察</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     ペアで学びを共有し、理解につなげる。                 </div>			

## 数学科（数学A）学習指導案

日 時 : 令和3年5月18日（火） 6校時  
 場 所 : 1年E組教室  
 対 象 : 1年E組 35名  
 授 業 者 : 神尾 健太郎  
 教 科 書 : 改訂版 数学A（数研出版）

### 1 単元（題材）名

場合の数（3つの集合の和集合の要素の個数）

### 2 単元（題材）の目標

- (1) 具体的な日常の事象に対して、集合を考えることで人数などを求めることができる。（「知識及び技能」）
- (2) ベン図を利用して集合の要素の個数を考察することができる。（「思考力、判断力、表現力」）
- (3) 日常的な事柄を集合の要素の個数として数学的に考えようとする。（「学びに向かう力、人間力等」）

### 3 単元（題材）と生徒

#### (1) 単元（題材）

ベン図を用いて集合やその要素の個数を考察することは、数学の他の単元はもちろん、日常生活の場面でも活用することができる。本単元は数学Iで学習する「集合と命題」とともにその根幹となる部分である。

#### (2) 生徒観

授業への意欲は非常に良好で、活発に発言できる生徒が多い反面、数学に苦手意識を抱えた生徒も多い。学力上位の生徒も多くなく、平時の授業では他クラスより一歩踏み込んだ解釈を伝えるよう心がけている。

#### (3) 指導観

本時では2つの集合の和集合の要素の個数の公式の導出における思考過程を応用して、3つの集合についての公式を導出する。教科書では「研究」扱いの内容であり、確実に定着するよう丁寧に指導したい。

### 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

- ・2つの集合の場合と3つの集合の場合の類似点や相違点を考えながら、3つの集合の和集合の要素の個数の公式を導出することは学びの深化そのものである。また、公式の成り立ちを自分の言葉で伝え合う活動を取り入れることで、考えをまとめる力や説明する力を養いたい。

### 5 単元（題材）の指導計画

場合の数（総時数8時間）

- (1) 集合の要素の個数 … 2時間（本時2/2）
- (2) 場合の数 … 1時間
- (3) 順列 … 1時間
- (4) 円順列・重複順列 … 1時間
- (5) 組合せ … 3時間

### 6 単元（題材）の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 数学的な見方や考え方	(ウ) 数学的な技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	・集合を考えることで、日常的な事柄などを、集合の要素の個数として数学的に考えようとする。	・集合を図示することで、集合の要素の個数を考察することができる。	・具体的な日常の事象に対して、集合を考えることで人数などを求めることができる。	・集合の要素の個数の公式を利用できる。

7 本時の計画（本時 2 / 2時間）

(1) 本時の目標

- ・ベン図を利用して集合の要素の個数を考察することができる。…【思考力、判断力、表現力】
- ・集合の要素の個数の公式を利用して人数などを求めることができる。…【知識及び技能】

(2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復習問題に取り組む。</li> <li>・2つの集合の和集合の要素の個数の公式について確認する。</li> <li>・本時で取り組む問題（2001 福井大）、本時の目標を把握する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題を提示して、3つの集合で考える必要があることを述べ、本時の目標を提示する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの集合の和集合の要素の個数の公式を利用することができる。（エ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<a href="#">GoogleForm</a> への入力（採点機能の利用）</li> </ul>
展開I 25分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3つの集合の和集合の要素の個数の公式を導出する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公式の成り立ちを近くの席同士で説明し合う。</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題（2001 福井大）に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの集合の公式との違いに留意させる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>補助発問：「公式の成り立ちを自分の言葉で前後左右の人に説明してみよう。」</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最初の5分は1人で解かせる。</li> <li>・状況に応じて話し合わせたり、ヒントを与えたりする。</li> <li>・解けた生徒には 確認問題 教科書 p. 16 練習 2 4STEP20・21 おまけ（2014 法政大） に取り組むように指示する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集合を図示することで、集合の要素を考察することができる。（イ）</li> <li>・3つの集合の和集合の要素の個数の公式を利用して、具体的な事象の人数を求めることができる。（ウ）・（エ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発言・観察</li> <li>・<a href="#">GoogleForm</a> への入力（採点機能の利用）</li> </ul>
まとめ 15分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・確認問題に取り組む。</li> <li>・本時の振り返りと自己評価を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最初の5分は1人で解かせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3つの集合の和集合の要素の個数の公式を利用できる。（エ）</li> <li>・人数を集合の要素の個数として数学的に考えようとする。（ア）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<a href="#">GoogleForm</a> への入力（採点機能の利用）</li> <li>・<a href="#">GoogleForm</a> への入力（選択・自由記述）</li> </ul>

# 理科（化学）学習指導案

日 時 : 令和3年5月18日（火）4校時  
 場 所 : 3E教室  
 対 象 : 3年E組42名  
 授業者 : 西村 充司  
 教科書 : 『改訂 高等学校 化学』第一学習社

## 1 単元（題材）名

遷移元素の単体と化合物

## 2 単元（題材）の目標

- (1) 遷移元素の単体および化合物の性質や反応について理解し、金属イオンの定性分析の実験操作ができる。
- (2) 遷移元素の単体および化合物の性質や反応をもとに、金属イオンの分離方法について考察できる。
- (3) 遷移元素の単体および化合物の性質や反応の、生活や社会との関わりについて興味を持って調べようとする。

## 3 単元（題材）と生徒

### (1) 単元（題材）

遷移元素の単体や化合物の性質と反応について、これまで学習してきたことをもとに、金属イオンの分離・確認する実験方法を見いだすことを扱う。

### (2) 生徒観

普通科理系の男子27名、女子15名のクラスである。普段の授業では、静かに話を聞いていることが多いが、実験ではお互いに意見交換しながら積極的に取り組む姿も見られる。課題解決型の授業展開により、主体的に考えようとする姿勢が生まれることを期待する。

### (3) 指導観

前時までに、各金属イオンの反応の特徴を学んでいる。今回の授業では、班ごとに異なる組合せの3つの金属イオンについて、それぞれ分離・確認する実験方法を見だし、お互いに説明し合うことにより、理解を深めることを目指す。

## 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

- ・ 金属イオンの分離と確認について、意見を出し合いながら適切な方法を見だし、説明することができる。

## 5 単元（題材）の指導計画

遷移元素の単体と化合物（総時数7時間）

- (1) 鉄・銅・銀とその化合物 …3時間
- (2) クロム・マンガンとその化合物 …1時間
- (3) 金属イオンの定性分析 …3時間（本時2/3）

## 6 単元（題材）の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断・表現	(ウ) 観察・実験の技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	・日常生活や社会との関連を図りながら、遷移元素の単体と化合物の性質や反応について、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	・遷移元素の単体と化合物の性質や反応について問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	・遷移元素の単体と化合物の性質や反応に関する観察、実験などを行い、分離と確認の方法について、科学的に探究する技能を身につけている。	・遷移元素の単体と化合物に関する基本的な性質と反応を理解し、知識を身につけている。

## 7 本時の計画 (本時 2/3時間)

### (1) 本時の目標

- 3種類の金属イオンの性質と反応をもとに、分離と確認の方法について実験計画を立てることができる。  
【知識および技能】
- 3種類の金属イオンの性質と反応について、分離と確認の方法の妥当性を評価し、伝え合うことができる。  
【思考力・判断力・表現力】
- 金属イオンの性質と反応について、生活や社会との関わりの重要性を認識し、主体的に学んでいる。  
【学びに向かう力・人間力等】

### (2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\text{Cu}^{2+}</math>, <math>\text{Fe}^{3+}</math>, <math>\text{Zn}^{2+}</math>の3種の金属イオンから1種類だけ分離する方法を考える小テストに取り組む。(個別→全体)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>あらかじめ分離方法を示しておくことにより、沈殿を生じる金属イオンと溶液中に残る金属イオンを判断させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの学習事項を生かして、分離と確認の方法を理解しているか。(エ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小テスト、発表</li> </ul>
(主発問) 組合せの異なる金属イオンの分離・確認するにはどのような方法があるか。				
展開 35分	<ul style="list-style-type: none"> <li>班ごとに分かれ、それぞれに組合せの異なる3種の金属イオンの分離と確認の方法を考える。(グループ)</li> <li>見いだした分離と確認の方法がわかるように発表資料を作成する。(グループ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>あらかじめ用意した3種の金属イオンの組合せを各班に配り、分離と確認の方法をまとめるように指示する。</li> <li>フローチャートなどを用いて、わかりやすい発表資料となるように工夫させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>班ごとに協力して、根拠に基づいて3種の金属イオンの分離と確認の方法を考えているか。(イ)</li> <li>新たな3種の組合せの金属イオンについて、分離と確認の方法を示すことができるか。(イ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動観察</li> </ul>
(補助発問) 見いだした分離・確認の方法を他の班に伝わるよう工夫して発表資料をつくる。				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>いくつかの班の分離と確認の方法を発表し、お互いに評価し合う。(全体)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分離と確認の方法は一通りではないことに留意させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>わかりやすい発表資料となるよう工夫されているか。(イ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発表と相互質問</li> </ul>
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>見いだした分離と確認の方法について、クラスルームに提出して共有するとともに本時の振り返りを行う。(グループ・個別)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分離と確認の方法については班ごとに、振り返りは個別に提出させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主体的に学習課題に取り組んだか。(ア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提出課題の確認</li> </ul>

# 保健体育科 武道（柔道）学習指導案

日 時 : 令和3年 5月21日 (金) 3校時  
 場 所 : 柔道場  
 対 象 : 1年GH組 柔道選択女子19名  
 授 業 者 : 山田公一

## 1 単元（題材）名

武道 柔道

## 2 単元（題材）の目標

- ・技を高め勝敗を競う楽しさや喜びを味わい、得意技を身に付けることができるようにする。柔道では、相手の動きの変化に応じた基本動作から、基本となる技、得意技や連絡技を用いて、相手を崩して投げたり、抑えたりするなどの攻防を展開することができるようにする。（技能）
- ・武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する事、自己の責任を果たそ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。（態度）
- ・伝統的な考え方、技の名称や見取り稽古の仕方、体力の高め方、運動観察の方法などを理解し、自己の課題に応じた運動の取り組み方を工夫できるようにする。（知識、思考・判断）

## 3 単元（題材）と生徒

### （1）教材観

我が国固有の運動文化である武道柔道の授業を通して、格闘競技の持つ本能的な楽しさや、攻防の中に課題を見つけ、その課題を合理的に解決するための工夫をすることの楽しさを味わいながら、相手を尊重する心と、正しい礼法で挨拶をするなどの伝統的な行動の仕方を、身に付けられるように指導していきたいと考えている。

### （2）生徒観

中学で既習のため受け身への恐怖心を持った生徒は少なく、比較的、武道に興味関心を示す生徒が多く授業に対し意欲的である。

### （3）指導観

中学段階の技能の定着度は低く、例年、前半は中学段階の復習に時間をかけることになるが、その中でも専門性の高い指導を行うことで生徒の興味関心を高め、柔道の持つ楽しさを味わいながら伝統的な行動の仕方までを身に付けられる指導をしていきたいと考えている。

## 4 単元（題材）の指導計画（総時数1.2時間）

- （1）前回り受身・崩し … 4時間（本時3/4）
- （2）投げ技 … 4時間
- （3）固め技 … 4時間

## 5 単元（題材）の評価基準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断	(ウ) 技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・武道の学習に自主的に取り組もうとしている。</li> <li>・相手を尊重し、伝統的な行動の仕方を大切にしようとしている。</li> <li>・自己の責任を果たそうとしている。</li> <li>・互いに助け合い教え合おうとしている。</li> <li>・健康・安全を確保している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己の技能・体力の程度に応じた得意技を見付けている。</li> <li>・提供された攻防の仕方から、自己に適した攻防の仕方を選んでいる。</li> <li>・仲間に対して、技術的な課題や有効な練習方法の選択について指摘している。</li> <li>・健康や安全を確保するために、体調に応じて適切な練習方法を選んでいる。</li> <li>・武道を継続して楽しむための自己に適した関わり方を見付けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手を崩して投げたり、抑えたりするなどの攻防を展開するための相手の動きの変化に応じた基本動作から、基本となる技、得意技、連絡技のいずれかができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・武道の伝統的な考え方について、理解したことを言ったり書き出したりしている。</li> <li>・技の名称や見取り稽古の仕方について、学習した具体例を挙げている。</li> <li>・武道に関連した体力の高め方について、学習した具体例を挙げている。</li> <li>・運動観察の方法について、理解したことを言ったり書き出したりしている。</li> <li>・試合の行い方について、学習した具体例を挙げている。</li> </ul>

6 本時の計画（本時 3 / 12 時間）

(1) 本時の目標

- ・前回り受身を学び直し、正しい前回り受身を身に付ける。…（技能）
- ・「崩し」を理解し、しっかりと崩して大腰で投げ合うことができる。…（思考・判断）

(2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 15分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座礼であいさつを行う。</li> <li>・前時の確認をし、本時の目標を理解する。</li> <li>・準備体操、回転運動で身体をほぐす。</li> <li>・2人一組で1人が行い、もう1人が見て指摘し合いながら左右交互に前回り受け身を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正しく道着を着ているか確認し、正しい礼法を行わせる。</li> <li>・前時の確認をし、本時の目標を理解させる。</li> <li>・安全を意識させ行わせる。</li> <li>・見本を示し、正しい前回り受け身を見せた後、2人一組で助言し合いながら行わせる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察</li> </ul>
展開 30分	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">相手を前に大きく投げ飛ばす技の崩しは共通します。紐の両端を握った状態から「崩し」を考えてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・紅白紐を用いたミニゲームを行う。</li> <li>・「八方の崩し」について理解し、相手を前に投げる技に効果的な「崩し」を仲間と共に工夫する。</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">組み合った状態から前技に効果的な崩しを仲間と共に工夫する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・しっかりと「崩し」て技（大腰）をかけることで少ない力で相手を投げることができることを理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・紅白紐を用いたミニゲームを行わせる。</li> <li>・ミニゲームで負けた人が「崩し」によって崩されたことを理解させ「八方の崩し」について説明し、前技に効果的な「崩し」を仲間といろいろ試しながら考えさせる。</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ヒントは全身を使うことと「引く」のはまっすぐとは限らない、の二つです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前技に効果的な「崩し」を説明し、そこで技をかけることで少ない力で相手を投げられることを理解させ、学びを深めさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「崩し」について理解しているか。 (イ、エ)</li> <li>・仲間と協働で意見を出し合いながら工夫しているか。 (ア、イ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察</li> <li>・実技発表</li> </ul>
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習内容を振り返り、次時の学習内容を理解する。</li> <li>・座礼であいさつを行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学習内容が次の学習にいかされることを理解させる。</li> <li>・正しい礼法を行わせる。</li> </ul>		

## 芸術科（美術Ⅰ）学習指導案

日 時 : 令和3年5月21日(金) 2校時  
 場 所 : 美術室  
 対 象 : 1年A組 20名  
 授 業 者 : 森川 勝栄  
 教 科 書 : 『高校生の美術1』日本文教出版

### 1 単元(題材)名

鉛筆デッサン～おもいを込めて「手」を描く

### 2 単元(題材)の目標

- (1) 鉛筆の特性を理解し、目的や意図に応じて特性や効果を生かしながら表現できる。(「知識及び技能」)
- (2) 自分なりの視点を持ち、感じたことや考えたことなどをもとに、主題に沿って構成・表現できる。(「思考力、判断力、表現力」)
- (3) 鉛筆による表現に関心を持ち、自己の主題をもとに創意工夫でき、他者の作品のよさに気づき、自己の活動に生かそうとする。  
(「学びに向かう力、人間力等」)

### 3 単元(題材)と生徒

#### (1) 単元(題材)

デッサンは、観察力・構成力・描画力等、表現に必要な基礎力を養う題材である。「手」は、顔よりも手軽で抵抗感なく「自己を見つめる」ことができ、その人物の特徴が良く表れる。また、鉛筆は身近な道具だが、幅広い表現ができ、描画材として優れている。

#### (2) 生徒観

男子13名、女子7名。クラスの雰囲気は明るく、お互いによくコミュニケーションできている。技能的に突出した生徒は少ないが、授業に臨む姿勢・態度は良好で、関心・意欲も高く、前向きに取り組む生徒が多い。

#### (3) 指導観

デッサンは、自分なりの視点でよく観察し、形・立体感・質感等について気づいたことを一つ一つ描き分けていく地道な作業である。うまく描く「近道」はなく、モチーフを追究する意欲をもって、よく見ること・疑うこと・修正を繰り返し積み上げる姿勢を身につけさせたい。

### 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

・美術では、生徒の活動に明確な答えはなく、多様なよさがあふれている。モチーフを観察する「視点」の持ち方や、描画技法など、場面を捉えテーマ設定し、グループでの鑑賞や対話を通して思考を深めるよう促し、「それぞれの答え」を一緒につくりあげていく。

### 5 単元(題材)の指導計画

鉛筆デッサン～おもいを込めて「手」を描く(総時数12時間)

- (1) 鉛筆デッサンの基礎・・・5時間(本時3/5)
- (2) 「手」のデッサン・・・6時間
- (3) 鑑賞・振り返り・・・1時間

### 6 単元(題材)の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断・表現	(ウ) 技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉛筆表現に関心をもっている。</li> <li>・「手」をよく観察し、自己の主題をもとに創意工夫しようとする。</li> <li>・他者の作品のよさを認め、自己の活動に生かそうとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分なりの視点を持ち、感じ取ったことや考えたことなどをもとに、主題に沿って構成・表現できている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉛筆の特性を理解し、目的や意図に応じて特性や効果を生かしながら工夫して表現できている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「手」の構造を良く理解し、立体感や質感を意識した描写を工夫している。</li> <li>・デッサンの多様な手法や工夫について話し合っている。</li> </ul>

## 7 本時の計画（本時3／5時間）

### （1）本時の目標

- ・観察をとおして、デッサンに必要な「質感」とは何か、自分なりに分析・整理できる…【思考力、判断力、表現力】
- ・グループワークによる積極的な意見交流を通して「質感」に迫ろうとしている…【学びに向かう力、人間力等】

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グラデーション・チャレンジ（前時の活動の振り返り）</li> <li>・参考作品を鑑賞し、モチーフの「観察」により多くの情報を得ることの重要性に気づく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・決まった描き方はないことを伝え、自分なりの描き方やタッチを試行させる。</li> <li>・「よいデッサン」は「モチーフらしさの表現」ができており、よく観察することが重要であることに気づかせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉛筆の特性を理解し、使い方を工夫し描けている（ウ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スケッチブックへの描写</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>○主発問：鉛筆デッサンにおける観察の重要性  「よいデッサン」に欠かせない観察の3要素は？  （3要素：「形」「立体感」「質感」）</p> </div>				
展開 35分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループワーク（4人・5組）</li> <li>・モチーフの「質感」を観察する</li> <li>※モチーフ：描く「対象」のこと</li> <li>※モチーフは5種類</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>①モチーフを観察し、「質感」について分かったことを <u>jamboard</u> で付箋に書き出す。  ②付箋に書き出された要素を整理する。  ③全体で共有する。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「質感」にはおおよそ、重さ・硬さ・手触り・色・肌理などがあることに気づく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・jamboardの使い方を指示する。</li> <li>・各グループごとに異なるモチーフを担当させ、まずはじっくりと観察させる。</li> <li>・見るだけでは気づかないことがあることを伝え、重さや手触りなども確認することに気づかせる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○補助発問：  グループで話し合い、付箋を整理しよう。「質感」の観察から得た情報はどのように大別できるかな？</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループでコミュニケーションを取りながら協働的に取り組むよう促す。</li> <li>・各班の発表を聞きながら、「質感」の観察からどんな類いの情報を得るべきか意識させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・じっくりと観察し、意見交流を楽しんでいる。（ア）</li> <li>・意見交流をとおして、モチーフの質感を言語化できている。（イ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察</li> <li>・jamboardへの書き込み状況</li> </ul>
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察して得た情報があって鉛筆の表現に落とし込めるといいうことを理解する。</li> <li>・formsで自己評価を行う。</li> <li>・次時の活動（「鉛筆による質感の表現」）について確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・質感の言語化をもとに、自分なりに鉛筆の表現に落とし込むことが大切であることを伝える。</li> <li>・次時の活動を予告する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デッサンにおける観察の仕方と「質感」への理解が正しくできる。（エ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・formsの回答状況</li> <li>※次回の活動</li> </ul>

## 英語科 学習指導案

日 時 : 令和3年5月19日(水) 5校時  
 場 所 : 2年B組教室  
 対 象 : 2年B組 38名  
 授 業 者 : 佐藤 利正  
 教 科 書 : 『Element II』 啓林館

### 1 単元(題材)名

Lesson 2 Stay Hungry, Stay Foolish

### 2 単元(題材)の目標

- (1) 複合関係副詞・S+V(be)+C(that節)・be+to 不定詞 を習得する 「知識及び技能」
- (2) ジョブズが会社を解雇されて得た教訓を理解した上で、英語で要約して発表する 「思考力、判断力、表現力」
- (3) 実際のスピーチを聞き、教科書にはない内容を要約に取り込み発表する 「学びに向かう力、人間力等」

### 3 単元(題材)と生徒

#### (1) 単元(題材)

2005年にスタンフォード大学卒業式でジョブズは三つの話をした。その二つ目が本時の題材。会社を解雇され、失意の中でジョブズがとった行動と信念を理解し、自分の言葉で要約することを目標にする。

#### (2) 生徒観

英語への関心は高いが、シャイな生徒が多い。ただ、2年生になったことで、気持ちをリセットし、毎週の「Weeklyテスト」対策等のペア活動に意欲的に取り組んでいる。

#### (3) 指導観

本校のほとんどの生徒は、様々な協働的活動を取り入れることで、言語活動を楽しみと実感するようだ。また、少し発展的な問題に取り組むことで、英語をさらに楽しいと感じるようになる、と考えている。

### 4 本校の研究課題との関わり

教科書の本文に関しては、1年次に使用した英文法書を活用した精読をすすめ、「知識」の定着を図っている。内容を正確に理解した上で、ペアワーク等で音読や発表を繰り返し、「協働力」を養成したいと考えている。また、教科書の英文の元となった原文にふれることで、「深い学び」につなげたい。

### 5 単元(題材)の指導計画 Lesson 2 (総時数9時間)

- |               |             |                |      |
|---------------|-------------|----------------|------|
| (1) 導入・Part 1 | …2時間        | (2) Part 2     | …2時間 |
| (3) Part 3    | …2時間(本時2/2) | (4) Part 4・まとめ | …3時間 |

### 6 単元(題材)の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断・表現	(ウ) 技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペアや全体でのスピーキング活動に意欲的に取り組み、話す内容を理解しようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Key Words を取り込んだ要約ができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の言葉で要約ができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次の文法や本文全体を理解できる</li> <li>・複合関係副詞</li> <li>・S+V(be)+C(that節)</li> <li>・be+to 不定詞</li> </ul>

7 本時の計画 (本時 2 / 2 時間)

(1) 本時の目標

- 教科書本文や実際のジョブズのスピーチを聞き取る 【関心・意欲・態度・理解】
- Key Words を取り込み、自分の言葉で要約をする 【思考・判断・表現・技能】

(2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 20分	教科書 Part 3 の演習 ①音読 ペアでCBを使って空欄を埋めながら音読する ②空所補充 配付された用紙の空所補充 ③要約  Key Words を使って要約し、ペアに伝える	・音読や要約の指示 ・なるべく自分の言葉をつかって要約させる 口頭での活動とし、英文を書いたりしないように指示する  What made Jobs' message of his second story?  ・数名の要約を全体で共有させる	・ペアで協力しながら活動しているか(ア)(エ)  ・自分の言葉で要約しているか(イ)(ウ)	・観察、発言
展開 25分	Speech 原文 の演習  ①聞き取り ジョブズの実際のスピーチを聞き、追加された内容を、ペアで確認する ②読解 配付されたスピーチ原稿で内容を確認し、要約に追加で取り組む Key Words を決める ③要約 ペアに自分の要約を伝え、良いところを評価し合う	Why was Jobs fired from Apple? Why did Jobs decide to start over? What did Jobs do after his decision? What is Jobs' message to us?  ・要旨をつかむように指示する ・新出の単語の意味を確認する ・原稿の英文にこだわらないように指示する	・要旨を理解しようとしているか(ア)(エ) ・Key Words を決め、自分の言葉で要約しているか(イ)(ウ)	・観察、発言
まとめ 5分	全体で要約を共有する	・数名の要約を全体で共有	・意欲的かどうか(ア)	観察・発言

# 情報科 学習指導案

日 時 : 令和3年5月20日(木) 7校時  
 場 所 : 情報学習室  
 対 象 : 2年G組 34名  
 授 業 者 : 野呂 耕一郎  
 教 科 書 : 『改訂版 高等学校 社会と情報』  
 数研出版

## 1 単元(題材)名

第1編 情報社会の光と影 第2章 情報セキュリティの確保

## 2 単元(題材)の目標

- (1) 通信の秘密を守る情報セキュリティの仕組みを理解して対策ソフトを活用できる。(「知識及び技能」)
- (2) どのような場面で情報セキュリティ技術が必要になるか判断できる。(「思考力、判断力、表現力」)
- (3) 情報セキュリティを高めるための様々な技術に関心を持ち、主体的に学ぶ。(「学びに向かう力、人間力等」)

## 3 単元(題材)と生徒

### (1) 単元(題材)

B セキュリティ対策のための情報技術

### (2) 生徒観

34名の理数科クラスである。授業に向かう姿勢しっかりしている。これまでのところ、情報モラルに関する内容に取り組んでおり、新たな知識を得たという感想も多い。表計算ソフトを用いた実習も行っているが、これには意欲的に取り組んでいる。

### (3) 指導観

情報社会において情報モラルをしっかりと学んだうえで、技術・技能を身に着け活用できるよう指導する

## 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

- ・実習を通して周りの生徒と協力して主体的に公開鍵暗号を体験しながら理解する。

## 5 単元(題材)の指導計画

第2章 情報セキュリティの確保 (総時数5時間)

- A 情報セキュリティ …1時間
- B セキュリティ対策のための情報技術 …2時間 (本時2/2)
- C コンピューターウイルス …1時間
- D 情報の流出とサイバー攻撃 …1時間

## 6 単元(題材)の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断・表現	(ウ) 技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	・暗号化に関心をもち、意欲的にそれらを実行しようとする。	・暗号化・復号化の手順の必要性を考えながら実行できる。	・暗号化・復号化の手順に従って適切に処理できる。	・暗号の仕組みを理解し共通鍵暗号と公開鍵暗号の違い・特徴を理解している。

7 本時の計画 (本時 2/2時間)

(1) 本時の目標

- ・ 公開鍵暗号の仕組みを理解して暗号化ソフトを活用できる。【知識及び技能】
- ・ 共通鍵暗号と公開鍵暗号の違い・特徴を理解できる。【思考力、判断力、表現力】
- ・ 情報セキュリティを高めるための暗号技術に関心を持ち、主体的に学ぶ。【学びに向かう力、人間力等】

(2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時のプリントを使って、暗号方式について確認する。</li> <li>・ 実習の内容を確認する。</li> </ul> <p>暗号化ソフトを配布しデスクトップにコピーする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2つの暗号方式の概要を確認する。</li> <li>・ 提示を工夫してわかりやすくする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 暗号化に関心を持って取り組もうとしているか。</li> <li>…… (ア)</li> </ul>	
<p>「送信相手にのみ伝えたい秘密のメッセージを作って送信しましょう」と伝え、公開鍵暗号を使う意味を意識付けする。</p>				
展開 30分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 暗号化ソフトを起動し、公開鍵と秘密鍵を作成し、デスクトップに保存する。</li> <li>・ 公開鍵を提出する。</li> <li>・ メモ帳で平文を作成し、デスクトップに保存する。</li> <li>・ 送信相手を確認し、送信相手の公開鍵をデスクトップにコピーする。</li> <li>・ 暗号化ソフトで送信相手の公開鍵を使って暗号化し、暗号文を作成する。</li> <li>・ 暗号文をメモ帳で開いて暗号化されていることを確認する。</li> <li>・ 暗号文を提出する。</li> <li>・ 送信相手の暗号文をメモ帳で開き、内容が暗号化されていることを確認する。</li> <li>・ 暗号化ソフトで暗号文を復号化し、内容を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電子黒板で手順を示し、確認しながら進める&gt;</li> <li>・ 秘密のメッセージにすることを強調する。 (全員の公開鍵を収めた公開鍵フォルダを配布する)</li> <li>・ 送信相手のファイル名の公開鍵を使うことを強調する。</li> <li>・ 電子黒板で手順を示し、確認しながら進める&gt;</li> <li>・ (全員の暗号文を収めた暗号文フォルダを配布する)</li> <li>・ 復号化されていることも確認する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 暗号化・復号化の手順に従って適切に処理できる。</li> <li>…… (ウ)</li> <li>・ 暗号化・復号化の手順の必要性を考えながら実行できる。</li> <li>…… (イ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 手順を意識して進めているかを巡視しながら確認する。</li> <li>・ 暗号化・復号化が成功しているか確認する。</li> </ul>
<p>「作成した暗号文が暗号化されていることをメモ帳で開いて確認しよう」と伝え確認する。</p>				
<p>暗号化、復号化の手順が正しいかお互いに確認し合いながら進める。</p>				
まとめ 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ まとめプリントで振り返りをする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 復号化が成功したことを確認して公開鍵暗号の有用性に気付かせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公開鍵暗号の仕組みを理解し共通鍵暗号と公開鍵暗号の違い・特徴を理解している。…… (エ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公開鍵暗号の手順を正しく記述できているか</li> <li>・ 2つの暗号の違い・特徴を記述できているか。</li> </ul>

令和3年度

秋田県立秋田高等学校

# 授業改善強化期間

10月1日(金)～11月30日(火)

## 研究テーマ

生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

### 期間中の授業改善に関する主なスケジュール

※取り組みの詳細については、Google Classroomにて適宜、お知らせ・共有します

- 10月 1日(金) 授業参観(期間内) ※「参観シート」の活用
- 10月 7日(木) 教科打合せ  
○指導案の検討開始  
※指導助言者(外部)とのやり取り
- 10月28日(木) 指導案提出 〇切  
『生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践  
～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～』
- 11月 2日(火) 参加者の申し込み 〇切
- 11月 5日(金) 教科打合せ  
○校内授業研究における役割分担と指導の最終確認
- 11月11日(木) 校内授業研究会 兼 ICTモデル校事業中間発表会(公開)  
受付 12:20～12:50  
全体会 12:50～13:40(50分)  
授業参観 14:00～14:55(55分)  
協議会 15:15～16:30(75分)  
授業者 牧 留美子(国語)  
武石 知也(数学)  
加茂 玲子(家庭)  
金野 寛之(探究活動)
- 11月15日(月) 校内授業研究会「教科協議会報告書」の提出 〇切



**令和3年度**  
**校内授業研究会(公開)**  
**兼 ICT 活用推進モデル校事業中間発表会**

**研究テーマ 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践**

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

- 受付 12:20～12:50 (30分)
- 全体会 12:50～13:40 (50分)  
[会場] 図書館 (1) 主催者挨拶  
(2) 指導・助言者紹介  
(3) ICT活用推進概況  
(4) モデル校事業中間発表  
(5) その他(日程・諸連絡)
- 授業参観 14:00～14:55 (55分)
- 協議会 15:15～16:30 (75分)

**[ 研究授業一覧 ]**

教科	科目	指導者	クラス	会場	内容
国語	古典	牧 留美子	2B	31	大鏡(花山院の出家)
数学	数学IA	武石 知也	1F	21	第4章 図形と計量 第2節 三角形への応用 8. 空間図形への応用
家庭	家庭基礎	加茂 玲子	1G	視聴覚室	生涯を見通した経済計画
総合的な探究の時間		金野 寛之	2E	2F	秋田高校型探究活動「知の探究」 グループ研究 ～発表スライド「背景・目的・方法」の作成～

\*会場へは係がご案内します \*協議会会場は授業会場と同一です。

○ 参加者名簿 協議会…数字：班 ★：授業者、◎：進行、●：ファシリテーター、▼：テーブルホスト

	所 属	職 名	氏 名	全体会	参観	協議会
1	秋田県教育庁総務課	政策監(兼)政策企画・広報班長	高橋 央	○		
2	秋田県教育庁義務教育課	指導主事	岡本 和範		数学	
3	秋田修英高等学校	理事長	伊藤 成年			
4	秋田大学教育文化学部	非常勤講師	濱田 眞	○	数学	数1
5	秋田大学	講 師	加藤 慎一	○	数学	数2
6	小坂高等学校	教 諭	奈良 永子	○	国語	国1
7	大館国際情報学院高等学校	教 諭	津嶋 涼悦	○	探究	探1
8	能代高等学校	教育専門監	柴田 創一郎	○	国語	国2
9	五城目高等学校	教育専門監	八柳 英子	○	探究	探2
10	秋田北高等学校	教 諭	杉山学	○	国語	国3
11	秋田北高等学校	教 諭	佐藤 高		数学	
12	秋田北高等学校	教 諭	柘植 静子	○	数学	数3
13	秋田南高等学校	教 諭	中村 東	○	数学	数4
14	秋田南高等学校	教 諭	木元 美由紀	○	国語	
15	秋田南高等学校	教 諭	高橋 雅子	○	家庭	
16	秋田南高等学校	教 諭	關 友明	○	探究	探3
17	新屋高等学校	教 諭	大関 由理		国語	
18	秋田工業高等学校	教 諭	大淵 亮	○	探究	
19	本荘高等学校	教 諭	信太 さやか	○	数学	数1
20	本荘高等学校	教 諭	五十嵐 史	○	数学	数2
21	由利工業高等学校	教 諭	平野井 努	○	探究	
22	由利工業高等学校	教 諭	大宮 正人	○	家庭	
23	由利工業高等学校	教 諭	猪俣 憲一	○	数学	
24	西目高等学校	教 諭	濱田 正登	○	探究	探4
25	仁賀保高等学校	教 諭	阿部 慎太郎	○	探究	探1
26	西仙北高等学校	教 諭	坂本 卓也	○	探究	探2
27	西仙北高等学校	教 諭	石山 伸介		国語	
28	西仙北高等学校	教 諭	進藤 健吾		数学	
29	西仙北高等学校	教 諭	三春 由香子		家庭	
30	西仙北高等学校	教 諭	千葉 智子		国語	
31	西仙北高等学校	教 諭	大釜 美佳子		探究	
32	西仙北高等学校	教 諭	小林 万寿美		家庭	
33	西仙北高等学校	教 諭	飯田 哲也	○	探究	探3

	所 属	職 名	氏 名	全体会	参観	協議会
34	横手高等学校	教 諭	高橋 寿彦	○	数学	数3
35	横手高等学校	教 諭	千葉将仁	○	数学	数4
36	横手清陵学院高等学校	教 諭	照井晴美	○	数学	
37	秋田商業高等学校	教 頭	川村 寿紀	○	探究	探4
38	秋田商業高等学校	教 諭	佐々木 一秀	○	探究	探1
39	秋田令和高等学校	教 諭	田村 伸悦	○	数学	数2
40	秋田令和高等学校	教 諭	武藤 幹生	○	探究	探2
41	秋田令和高等学校	教 諭	金子 敬志	○	国語	国4
42	国学館高等学校	教 諭	奥村 直哉	○	国語	
43	国学館高等学校	教 諭	菊地 智之	○	数学	
44	聖霊女子短期大学付属高等学校	教 諭	中島康子	○	国語	国1
45	聖霊女子短期大学付属高等学校	教 諭	杉山裕子	○	家庭	家1
46	聖霊女子短期大学付属高等学校	教 諭	藤井春行	○	探究	探3
47	聖霊女子短期大学付属高等学校	教 諭	小笠原 裕	○	数学	数3
48	本校職員	教育専門監	佐藤 真弓		探究	探4▼
49	本校職員	教 諭	佐藤 利正		家庭	家1▼
50	本校職員	教 諭	南都 勲		家庭	家3
51	本校職員	教 諭	西村 充司	○	探究	探1▼
52	本校職員	教 諭	吉原 東吾		数学	数4▼
53	本校職員	教 諭	鈴木 修一		国語	国2▼
54	本校職員	教 諭	富樫 良恵	○	国語	国◎
55	本校職員	教 諭	佐々木 裕之		家庭	家4
56	本校職員	教 諭	野呂 耕一郎	○	探究	探2
57	本校職員	教 諭	米川 覚	○	数学	数●
58	本校職員	教 諭	秋田 法俊		家庭	家1
59	本校職員	教 諭	加茂 玲子		家庭	家★
60	本校職員	教 諭	齊藤 真一	○	数学	数1
61	本校職員	教 諭	山田 公一		家庭	家3
62	本校職員	教 諭	澁谷 明人		数学	数2▼
63	本校職員	教 諭	土門 高士		国語	国3▼
64	本校職員	教 諭	池田 孝幸		家庭	家4▼
65	本校職員	教 諭	田口 琢央		国語	国4
66	本校職員	教 諭	森川 勝栄	○		
67	本校職員	教 諭	武石 知也		数学	数★
68	本校職員	教 諭	角崎 綾子		家庭	家◎

	所 属	職 名	氏 名	全体会	参観	協議会
69	本校職員	教 諭	伊藤 健一		探究	探4
70	本校職員	教 諭	打川 史子		家庭	家2▼
71	本校職員	教 諭	斉藤 尚史		数学	数◎
72	本校職員	教 諭	牧 留美子		国語	国★
73	本校職員	教 諭	坂本 公正		国語	国1▼
74	本校職員	教 諭	佐々木 繁樹		国語	国4▼
75	本校職員	教 諭	遠藤 金吾		探究	探3▼
76	本校職員	教 諭	笹渕 夏子		国語	国3
77	本校職員	教 諭	菊地 文雄		国語	国2
78	本校職員	教 諭	高橋 大	○	探究	探◎
79	本校職員	教 諭	三浦 千寿子		国語	国1
80	本校職員	教 諭	目黒 大祐		家庭	家2
81	本校職員	教 諭	松井 優介		数学	数3▼
82	本校職員	教 諭	村越 裕悦		数学	数4
83	本校職員	教 諭	須田 真		国語	国2
84	本校職員	教 諭	三浦 藍子		家庭	家3▼
85	本校職員	教 諭	佐藤 栄幸		家庭	家4
86	本校職員	教 諭	菅野 愛		国語	国●
87	本校職員	教 諭	伊東 裕		家庭	家1
88	本校職員	教 諭	金野 寛之	○	探究	探★
89	本校職員	教 諭	神尾 健太郎		数学	数1▼
90	本校職員	教 諭	沢田石 智		探究	探1
91	本校職員	教 諭	西村 航平		探究	探3
92	本校職員	教 諭	奈良 紳也		探究	探2▼
93	本校職員	教 諭	藤井 翼	○	探究	探●
94	本校職員	教 諭	伊藤 愛梨		家庭	家2
95	本校職員	養護教諭	浮田 元子		家庭	家3
96	本校職員	実習助手	露崎 由美子		国語	国3
97	本校職員	実習助手	村上 恵美子		家庭	家4
98	本校職員	臨時講師	佐賀 薫		国語	国4
99	本校職員	臨時講師	塚田 博		家庭	家1
100	本校職員	臨時講師	藤澤 真樹	○		
101	本校職員	臨時講師	佐藤 好貴		家庭	家2
102	本校職員	臨時講師	和田 宏哉	○	家庭	家●

## グループワーク／指導・助言

### ●国語科 古典

【指導・助言】 阿部 昇 氏 (秋田大学大学院教育研究科教職実践専攻 特別教授)

教科	所属	役割	氏名	協議会
国語	本校職員	授業者	牧 留美子	国★
国語	本校職員	全体進行・記録	富樫 良恵	国☆
国語	本校職員	ファシリテーター	菅野 愛	国☆
国語	小坂高校		奈良 永子	国1
国語	聖霊女子		中島康子	国1 *
国語	本校職員		三浦 千寿子	国1
国語	本校職員	テーブルホスト	坂本 公正	国1▼
国語	能代高校		柴田 創一郎	国2
国語	本校職員		菊地 文雄	国2
国語	本校職員		須田 真	国2
国語	本校職員	テーブルホスト	鈴木 修一	国2▼

教科	所属	役割	氏名	協議会
国語	秋田北高		杉山学	国3
国語	本校職員		笹淵 夏子	国3
国語	本校職員		露崎 由美子	国3
国語	本校職員	テーブルホスト	土門 高士	国3▼
国語	秋田令和		金子 敬志	国4 *
国語	本校職員		田口 琢央	国4
国語	本校職員		佐賀 薫	国4
国語	本校職員	テーブルホスト	佐々木 繁樹	国4▼

### ●数学科 数学 I A

【指導・助言】 伊藤 淳 氏 (秋田県教育庁高校教育課 主任指導主事)

教科	所属	役割	氏名	協議会
数学	本校職員	授業者	武石 知也	数★
数学	本校職員	全体進行・記録	斉藤 尚史	数☆
数学	本校職員	ファシリテーター	米川 覚	数☆
数学	秋田大学		濱田 眞	数1 *
数学	本荘高校		信太 さやか	数1
数学	本校職員		齊藤 真一	数1
数学	本校職員	テーブルホスト	神尾 健太郎	数1▼
数学	秋田大学		加藤 慎一	数2 *
数学	本荘高校		五十嵐 史	数2
数学	秋田令和		田村 伸悦	数2 *
数学	本校職員	テーブルホスト	澁谷 明人	数2▼

教科	所属	役割	氏名	協議会
数学	秋田北高		柘植 静子	数3
数学	横手高校		高橋 寿彦	数3
数学	聖霊女子		小笠原 裕	数3 *
数学	本校職員	テーブルホスト	松井 優介	数3▼
数学	秋田南高		中村 東	数4
数学	横手高校		千葉将仁	数4
数学	本校職員		村越 裕悦	数4
数学	本校職員	テーブルホスト	吉原 東吾	数4▼

## ●家庭科 家庭基礎

[指導・助言] 部谷 靖子 氏 (秋田県総合教育センター教科・研究班 指導主事)

教科	所属	役割	氏名	協議会
家庭	本校職員	授業者	加茂 玲子	家★
家庭	本校職員	全体進行・記録	角崎 綾子	家☆
家庭	本校職員	ファシリテーター	和田 宏哉	家☆
家庭	聖霊女子		杉山 裕子	家1 *
家庭	本校職員		伊東 裕	家1
家庭	本校職員		塚田 博	家1
家庭	本校職員	テーブルホスト	佐藤 利正	家1
家庭	本校職員		目黒 大祐	家2
家庭	本校職員		伊藤 愛梨	家2
家庭	本校職員		佐藤 好貴	家2
家庭	本校職員	テーブルホスト	打川 史子	家2▼

教科	所属	役割	氏名	協議会
家庭	本校職員		南都 勲	家3
家庭	本校職員		山田 公一	家3
家庭	本校職員		浮田 元子	家3
家庭	本校職員	テーブルホスト	三浦 藍子	家3▼
家庭	本校職員		佐々木 裕之	家4
家庭	本校職員		佐藤 栄幸	家4
家庭	本校職員		村上 恵美子	家4
家庭	本校職員	テーブルホスト	池田 孝幸	家4▼

## ●総合的な探究の時間 知の探究

[指導・助言] 丹 啓記 氏 (秋田県教育庁高校教育課 指導主事)

教科	所属	役割	氏名	協議会
探究	本校職員	授業者	金野 寛之	探★
探究	本校職員	全体進行・記録	高橋 大	探☆
探究	本校職員	ファシリテーター	藤井 翼	探☆
探究	大館国際		津嶋 涼悦	探1
探究	仁賀保高		阿部 慎太郎	探1
探究	秋田商業		佐々木 一秀	探1
探究	本校職員		沢田石 智	探1
探究	本校職員	テーブルホスト	西村 充司	探1▼
探究	五城目高		八柳 英子	探2
探究	西仙北高		坂本 卓也	探2
探究	秋田令和		武藤 幹生	探2 *
探究	本校職員		野呂 耕一郎	探2
探究	本校職員	テーブルホスト	奈良 紳也	探2▼

教科	所属	役割	氏名	協議会
探究	秋田南高		関 友明	探3
探究	西仙北高		飯田 哲也	探3
探究	聖霊女子		藤井春行	探3 *
探究	本校職員		西村 航平	探3
探究	本校職員	テーブルホスト	遠藤 金吾	探3▼
探究	西目高校		濱田 正登	探4
探究	秋田商業		川村 寿紀	探4 *
探究	本校職員		伊藤 健一	探4
探究	本校職員	テーブルホスト	佐藤 真弓	探4▼

\*の方にはChromebookを用意します。

## 協議会の進め方

### 【協議会の形式】

◎ワークショップ形式で「マトリクス法」を用いて協議します（グループワーク→全体共有）

マトリクスは $n \times n$ の表です。今回の協議会では $2 \times 3$ の表を用います。

【タテの項目】①主発問／②協働の取り組み・ICT活用

【ヨコの項目】①よい点・取り入れたい点／②課題／③改善の具体的手立て

#### ★マトリクス法のメリット

- ・付箋をセルに置きながら話すので効率的になる
- ・授業改善の視点がどこにあるのか可視化される

※Chromebook (Jamboard) を使用します。各協議会の説明にしたがって進めてください。

### 【協議時間】

15:15～16:30 (75分)

### 【次第】

- I. 開会
- II. 授業者、指導・助言者の紹介
- III. ワークショップ
  - ① 説明 (Jamboard のセッティングを含む)
  - ② 授業参観の振り返り ※個別の活動
  - ③ グループワーク
  - ④ 全体共有
- IV. 指導・助言 ※研究授業・協議会全般について
- V. 閉会

**【ワークショップの流れ】** ワーク全体はファシリテーターがリードします。

**1. 目的と方法の共有** ◎全体進行から説明があります

**2. Jamaboard の準備** Classroom への参加 [クラスコード : owbkv4b]

**3. 授業参観の振り返り [10分程度]** ※個別の活動

【主発問・補助発問】【他者との協働・ICT活用】に焦点をあてて、それぞれ「よい点(青色付箋)」「課題(黄色付箋)」「改善の具体的手立て(ピンク付箋)」に入力します。

★項目ごとに、付箋に入力しましょう

★付箋1枚につき、一つの内容を簡潔に入力しましょう

**4. グループワーク [30分程度]** ◎グループ活動はテーブルホストがリードします

(1) 付箋の内容を紹介し合いながら、整理したり関連づけたりしましょう

★テキストボックスで見出しをつけたり、因果関係のあるものや対立するもの等を図形で結んだりして、意見・アイデアの構造化を図りましょう

→ [良かった点] について共通理解を図りましょう

→ [課題] と感じたところを話し合いましょう

→ 授業者に対する [改善の手立て] を具体的に提案しましょう

**5. 全体共有 [10分程度]** ◎全体進行がリードします

(1) グループワークの成果発表

★各グループの成果を共有しましょう

★(時間があれば) グループ発表への質疑を行いましょう

(2) 研修成果の確認

★授業改善のポイントを整理しましょう

★授業者からコメントをいただきます

#### ■協議会の振り返りについて

◎「google フォーム」で振り返りを行います(校内参観者)

[質問項目(予定)]

- ・ワークショップ(評価)▶ワークショップから見えた授業改善の課題(自由記述)
- ・授業研究会全般(評価)▶研究会を通しての感想、自身の考えの変容(自由記述)
- ・明日から、自身の実践で変えていきたいこと(自由記述)

# 授業参観シート

★授業参観でメモし、協議会のグループワークに役立てましょう

## ■ 授業参観の視点

構成と主発問	教師の説明等	板書と教材等	主体的な学び	対話的な学び	深い学び
<ul style="list-style-type: none"> <li>授業目標の明確化</li> <li>魅力ある主発問</li> <li>学びの空間、言語活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発問の質や効果</li> <li>言葉や表情</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>視認性、計画性</li> <li>プリント、副教材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題の発見・解決</li> <li>問いを発する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表現し意見を共有</li> <li>考えを深め合う協働</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>内容の掘り下げ</li> <li>単元の見方・考え方</li> </ul>

※協議会のグループワークでは、[主発問・補助発問] [他者との協働・ICT活用] に焦点をあて、それぞれ「よい点 (青色付箋)」「課題 (黄色付箋)」「改善の具体的手立て (ピンク付箋)」に分けて整理し協議します。

	よい点 (青)	課題 (黄)	改善の手立て (ピンク)
主発問・補助発問			
他者との協働・ICT活用			

## 国語科（古典）学習指導案

日 時 : 令和3年11月11日(水) 5校時  
 場 所 : 31教室  
 対 象 : 2年B組 38名  
 授 業 者 : 牧 留美子  
 教 科 書 : 『古典B』(桐原書店)

### 1 単元（題材）名

大鏡（花山院の出家）

### 2 単元（題材）の目標

- (1) 歴史物語「大鏡」についての概要を理解する。（「知識及び技能」）
- (2) 登場人物の立場や心理、語り手の姿勢を分析する。（「思考力、判断力、表現力等」）
- (3) 大鏡の作者がこの事件をどのように描こうとしたか考察する。（「学びに向かう力、人間性等」）

### 3 単元（題材）と生徒

#### (1) 単元（題材）

「大鏡」は道長一代の栄華を描き出そうとしている点で「栄花物語」と共通するが、歴史を描くのに人物中心の紀伝体を採用したこと、歴史的事実の背後にわたってそれを引き起こした原因を明らかにしようとする批評精神において独自の光彩を放っている。「花山院の出家」は特に登場人物の個性が捉えられた段である。

#### (2) 生徒観

文系クラスであり、男子18名、女子20名で構成されている。文法事項等に苦手意識をもつ生徒もいるが、知的好奇心旺盛で、授業中は発問に対して主体的に反応し、話し合い活動も活発である。

#### (3) 指導観

「大鏡」の特徴的な登場人物設定や戯曲的構成を捉えつつ、「栄花物語」との比較を通じて、作者の意図について理解を深めるような発問を心がける。協働的活動の場面では互いの感じ方、考え方を尊重し、生徒が自ら省察しようとする意欲を高める働きかけをしたい。

### 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

- ・「大鏡」と「栄花物語」の比較読みを契機に「大鏡」で描かれる人物像について理解を深める

### 5 単元（題材）の指導計画

「大鏡」（花山院の出家）（総時数5時間）

- (1) 「大鏡」の概要と各段落の内容を理解する ……2時間
- (2) 「栄花物語」で出家の場面がどう描かれているか読解する ……1時間
- (3) 「栄花物語」には見られない「大鏡」の人物の描かれ方とその意図について考察する…1時間（本時4/5）
- (4) 「大鏡」の歴史的事件の対する批評精神について特徴をまとめる…1時間

### 6 単元（題材）の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 話す・聞く能力	(ウ) 書く能力	(エ) 読む能力	(オ) 知識・理解
評価の観点	・特徴的な設定に注目し、班での協働活動に主体的に参加し、視野を広げることができる。	/	/	・「大鏡」と「栄花物語」を比較しつつ、「大鏡」の人物像を把握することができる。	・「大鏡」の概要を理解し、敬語表現に留意し、内容を捉えることができる。

7 本時の計画（本時 4／5時間）

(1) 本時の目標

- ・「大鏡」「栄花物語」の比較から作者の意図を読み取ろうとすることができる【「思考力、判断力、表現力」】
- ・協働的活動を通じて、多角的な視点で自分の考えを深めることができる【「学びに向かう力、人間力等」】

(2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の「栄花物語」での出家の場面を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「大鏡」との違いが比較しやすいように項目を整理して拡大掲示する。</li> </ul>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     「大鏡」のこの場面において、栗田殿はどんな役割を果たしているだろうか？                 </div>			
展開 45分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栗田殿と花山天皇の関係性について、本文の描写をもとに捉え直す。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">                     「大鏡」で作者がどんな意図で登場人物を描いているかを考えながら話し合い活動をする。 chromebookの共同編集機能を用い、過程を可視化する。                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栗田殿の役割について、東三条殿との関係性も踏まえ、本文の描写をもとに再度検討する。</li> <li>・他の班の意見も参考に自分たちの意見を見直す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人の時間を確保し、栗田殿の人物像について付箋に簡潔にメモするよう指示する。</li> <li>・「神璽、宝剣渡りたまひぬるには」「そら泣きしたまひける」など栗田殿の言動から人物像を推察するよう助言する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">                     「あはれに悲しきことなりな」「恐ろしさよ」という語り手の感想にはどのような思いが込められているのだろうか？                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒から「批判的」というキーワードが出た時に本文の記述に根拠を求めたり、この場面での意味を考えたりするように助言する。</li> <li>・話し合いをふまえ、自分の考えを広げたり深めたりできるように記録を見直す助言をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の意見を簡潔にまとめ、説明できる。(ア)</li> <li>・友達のことを見たり聞いたりしながら自分の考えを深めている(エ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察</li> <li>・発言</li> <li>・ノート、プリント</li> <li>・chromebookでの編集・話し合い</li> </ul>
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時を振り返り、新たな気付きと次時の課題をまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・話し合いの経過を個人のまとめに生かすために指示を簡潔にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協働活動を生かして主体的に記述している。(ア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント</li> </ul>

報告書様式

●科目名【 国語 】 記録者：富樫良恵（国語）

	よい点	課題	改善の手立て
主発問 ・ 補助発問	<p>[主発問の意図]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「役割」という語句が曖昧である分、段階的に読みが深まる。「役割」という語句に様々な意味を持たせて解釈を促している。</li> </ul> <p>[補助発問の役割]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「役割」の意味するところを補助発問で再考させることで、生徒が自分の考えを捉え直す。</li> </ul>	<p>[目標の焦点化]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>人物像が多面的であるため、「役割」という語句の捉え方が重層的になり、どう答えたらいいかに生徒は迷う。それが発問の狙いではあるが、生徒はゴールがどこか分からないまま考えることになる。</li> </ul>	<p>[理解を深める資料の提示]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>粟田殿の人物像は東三条殿の登場で明確になる。本文の第4段落や人物関係図等をもっと早く提示することで生徒のより深い理解を促すことができる。</li> <li>主発問の意図が、『大鏡』の批判性の内実を捉えることにあることを最初に提示するやり方もある。</li> </ul>
他者との協働 ・ ICT	<p>[対話的活動の充実]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>グループ内の意見交流が活発になるような雰囲気作りと誘導ができています。リーダーが役割を果たしつつ、個々が自分の意見を積極的に発言している。</li> </ul> <p>[Jamboardによる可視化]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>他班のJamboardからの気づきと共有。</li> <li>教師もJamboardで生徒の読み取りや理解の過程が把握できる。</li> </ul>	<p>[何をどう共有するか]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jamboardを使うことで情報量が多くなり、それを吸い上げながら展開することで、最終的に全体で何を共有するのかが見えにくくなる。</li> <li>教師の声かけや発問が重要になるが、それが生徒の発想や考えを限定することにもなっている。</li> </ul>	<p>[対話と作業の区別を明確に]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jamboardで作業する時間と対話する時間を分ける</li> <li>対話によって共有できたことを授業の最後に何らかの形でPC上に残し、他班も共有できるようにする。</li> </ul>
指導 ・ 助言	<p>●生徒が作品の魅力・深層に迫ろうとする大変すばらしい授業であった。</p> <p>[主発問について]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「役割」という語句を使ったことについては評価が分かれるかもしれないが、結果として人物像に迫ることができている。また、語り手のものの見方・考え方にまで生徒の考えが広がっている。授業としては非常にうまくいった。</li> <li>本文を提示し、常に本文に戻って生徒に考えさせている。生徒も本文と解釈を往還することができている。日頃の授業から実践していることが分かる。</li> <li>グルーピングの指導ができています。個別・グループの話し合いの時間が短く、それを教師が引き取って再び生徒へ還元する繰り返しが波状的で見事な展開になっている。その過程で語り手のものの見方、作品そのものに迫ることができた。</li> </ul> <p>[ICTについて]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jamboardを使っての意見交換は効果的だった。ただ、常に使うというよりも理解のための下準備に使う等、場面の取捨選択は必要になる。</li> </ul>		

## 数学科（数学Ⅰ）学習指導案

日 時 : 令和3年11月11日(木) 5校時  
 場 所 : 21教室  
 対 象 : 1年F組 35名  
 授 業 者 : 武石知也  
 教 科 書 : 改訂版 数学Ⅰ (数研出版)

### 1 単元(題材)名

第4章 図形と計量 第2節 三角形への応用 8. 空間図形への応用

### 2 単元(題材)の目標

- (1) 空間図形への応用においては、適当な三角形に着目して考察できる。(「思考力、判断力、表現力等」)
- (2) 三角比を利用して、立体の体積を求めることができる。(「知識及び技能」)
- (3) 三角比を測量に応用できる。(「学びに向かう力、人間性等」)

### 3 単元(題材)と生徒

#### (1) 単元(題材)

三角比の基本的事項をどの場面でもどのように活用するのか、大学入試で出題されるような応用問題を利用して考察する。

#### (2) 生徒観

授業への意欲は非常に良好で、活発に発言できる生徒も多い。数学に苦手意識を抱えた生徒もいるが、ペアワークやグループワークなどの共同作業を通して、互いに質問したり教えたりする協調性がある。

#### (3) 指導観

空間図形に現れる適当な三角形に着目し、三角比を適用すると空間図形のいろいろな計量問題が解決できることを指導する。また、立体的な測量でも、三角比の様々な考え方が利用できることを指導する。

### 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

初見の問題で、既習事項をどの場面でもどのように活用するのかを考えることは大学入試においても必須である。それをまだ一人ではできなくても、共同作業を通して主体的に学ぼうとする意欲や、解決につながる道筋を考察し、思考の過程をまとめる力と答案を作成する表現力を養いたい。

### 5 単元(題材)の指導計画

三角形への応用 (総時数10時間)

- (1) 正弦定理 … 1. 5時間
- (2) 余弦定理 … 1. 5時間
- (3) 正弦定理と余弦定理の応用 … 2. 5時間
- (4) 三角形の面積 … 2. 5時間
- (5) 空間図形への応用・問題 … 2. 0時間 (本時2/2)

### 6 単元(題材)の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 数学的な見方や考え方	(ウ) 数学的な技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	・図形と計量における考え方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活用しようとする。	・事象を数学的に考察して表現したり、思考の過程を振り返ったりすることを通して数学的な見方や考え方を身に付けている。	・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ている。	・図形と計量における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。

## 7 本時の計画（本時 2/2時間）

### (1) 本時の目標

- ・ 前時の復習から既習内容の確認と着目部分の共有を図る。・・・【知識及び技能】
- ・ 空間図形に現れる適当な三角形に着目し、三角比の基本的事項を適用して空間図形のいろいろな計量問題を解くことができる。・・・【思考力、判断力、表現力等】
- ・ ICT機器や各種アプリを活用したり、共同作業を通したりして、解法に至る思考の過程や理解の深化を共有できる。・・・【学びに向かう力、人間性等】

### (2) 展開

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 15分	○前時の復習で三角比の基本的事項を確認する。 [ 課題プリント① ]	●前時の既習内容を確認し、三角比の基本的事項について、Googleアプリで共有を図る。	◇前時の課題を提出できたか。(エ) ◇三角比の基本的事項を確認できたか。(ア)	◆発言・観察 ◆Googleアプリ *Classroom *Forms *スプレッドシート
	○本時で取り組む問題と本時の目標を把握する。 [ 課題プリント② ]	●問題を提示し、三角比の基本的事項を利用して考えることを述べて本時の目標を提示する。	◇主体的に問題に取り組もうとしているか。(ア)	
<p>本時の目標：空間図形のいろいろな計量問題を解くことができる。 主発問：「空間図形にも三角比の基本的事項を適用して問題を解いてみよう。」</p>				
展開 25分	○問題を見て、各自で解法の見通しを立てる。  各自で考えた解法や思考の過程について、各班で意見を出し合い、Jamboardを利用してまとめる。 また、それを全体で共有できるようにする。  ○既習内容を適用できるように図形を分割して考える。	<p>補助発問：「空間図形のどの部分に適当な三角形が現れるか考えてみよう。」</p> <p>●自分の班だけでなく他の班の考え方も確認させる。</p> <p>補助発問：「図形の対称性にも着目してみよう。」</p> <p>●数学アプリを利用して空間図形をどのように分割することで解答を導出できるか確認させる。</p>	<p>◇解法を考えることができたか。(イ)</p> <p>◇共同作業で解法やそのヒントをまとめることができたか。(ウ)</p> <p>◇アプリを活用して考察できたか。(ア)</p>	<p>◆発言・観察 ◆Googleアプリ *Classroom *Jamboard</p> <p>◆数学アプリ *GeoGebra</p>
まとめ 15分	○Jamboard でまとめた思考の過程やヒントをもとにして、課題プリントの問題を解いて答案を完成させる。	●配付した課題プリントの問題を解いて答案を完成させる。	◇問題を解くことができたか。(エ)	◆発言・観察 ◆課題プリント ◆Googleアプリ *Classroom
	○完成した答案を撮影してClassroomに提出する。	●完成した答案を撮影してClassroomに提出させる。	◇完成した答案を撮影して提出することができたか。(ア)	*Forms *スプレッドシート
	○本時の自己評価と振り返りをFormsで行う。	●本時の自己評価とコメントをFormsに入力させ、共有する。	◇自己評価と振り返りができたか。(ア)	

# 報告書様式

●科目名【 数学Ⅰ 】 記録者：齊藤尚史（数学）

	よい点	課題	改善の手立て
主発問 ・ 補助発問	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒の実態に即した補助発問</li> <li>・前時の生徒の考え方を、主発問の前に提示したのが良かった。</li> <li>・タイミングの良い提示</li> <li>・振り返りの可視化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発問・目標の焦点化</li> <li>・Jamboardの使用よりもプリントへの記入に集中</li> <li>・授業の終わり方、まとめ方</li> <li>・GeoGebraの提示のタイミング</li> <li>・解法・解答の共有</li> <li>・発問でなく指示か</li> <li>・「分かった、できた」のアンケートでは、生徒の問題発見・解決が分かりづらい。</li> <li>・内接球の図の提示タイミング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復習の段階と応用への取り組む段階を分ける。</li> <li>・「GeoGebra」を吟味する時間をとる。</li> <li>・生徒自身の問題解決過程を振り返り記述させる。</li> <li>・途中経過を発言させ、その後の活動につなげる。</li> </ul>
他者との協働 ・ ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効果的な「GeoGebra」の活用</li> <li>・一言コメントの活用</li> <li>・写真での課題の提出</li> <li>・Formsによる振り返りの効果的な活用</li> <li>・グループワークが活発</li> <li>・図形の回転・展開図の即時表示</li> <li>・意見の集約や共有</li> <li>・文章で説明から表現力の強化へ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遅れている生徒への対応</li> <li>・グループの作り方</li> <li>・図形の想像力</li> <li>・全体共有</li> <li>・生徒間格差</li> <li>・生徒の意見・発言の取り上げ</li> <li>・展開図や回転・断面など情報の即時入手が想像力育成への障害</li> <li>・グループ内の役割</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いずれかの班に発表させる。</li> <li>・次時のフォローが必要でないか。</li> <li>・Chromebookの使用については、生徒の意思に任せてもよいのではないか。</li> <li>・正四面体以外での変化を予測させる。</li> <li>・指示は黒板に板書した方が良い。</li> </ul>
指導 ・ 助言	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の生徒のコメントを集め共有していたことが、新鮮で素晴らしかった。そうすることで周囲の考えを知る機会になった。</li> <li>・思考の過程を記入するところが面白かった。</li> <li>・途中のヒントは、生徒の発言から引き出しても良かったのではないか。</li> <li>・授業の最後に、一言コメントを入力させるなど、振り返りまで設定されていてよかった。</li> <li>・「解ける」あるいは「分かった」とは、何がどのようになった状態かを明確にできれば、より生徒の学びや主体性につなげることができるのではないか。</li> <li>・ICTはツールであり、その先どのようにするのか。身に付けさせたい資質や教育効果に結び付けたい。</li> <li>・生徒にどのようなことを言わせたいか、書かせたいかをゴールにすると、自ずと指示や指導が定まるのではないか。</li> </ul>		

## 家庭科（家庭基礎）学習指導案

日 時 : 令和3年11月11日(木) 5校時  
 場 所 : 視聴覚室  
 対 象 : 1年G組 35名  
 授 業 者 : 加茂 玲子  
 教 科 書 : 『家庭基礎 自立・共生・創造』東京書籍

### 1 単元名

生涯を見通した経済計画

### 2 単元の目標

- (1) 家計の構造や、生涯を見通した家計の管理や計画の重要性を理解する（「知識及び技能」）
- (2) 生涯を見通した家計の管理や計画の重要性について、ライフステージや社会保障などと関連付けて問題を見だし、課題を解決する力を身に付ける。（「思考力、判断力、表現力等」）
- (3) 生活における経済の管理や計画の重要性について、課題解決に主体的に取り組んだり改善したりして、自分や家族、地域の生活の向上を図るために実践しようとする。（「学びに向かう力、人間性等」）

### 3 単元と生徒

#### (1) 単元

本単元は、自立した経済生活を営むために必要な家計管理の重要性を理解し、将来にわたる不測の事態に備えた経済計画について考察できるようにすることを目指している。高校卒業後のライフプランから、自身の生活における経済の課題の把握や経済計画の重要性を自分ごととして捉え、理解できるようにする。

#### (2) 生徒観

高校卒業後は親元を離れひとり暮らしすることが見込まれる生徒が多いが、保護者からお小遣いをもらっていても収支記録をしている生徒はほとんどいない。現時点では、将来自立した経済生活を営むために、収支管理等に主体的に取り組もうとする意識が低い。しかし、事前調査によると、家計管理等についての学習意欲は旺盛である。

#### (3) 指導観

可処分所得や非消費支出など家計の構造や収支バランスについて理解させた上で、高校卒業後のライフプランに基づいて経済計画を具体的にシミュレーションさせることで、実践的な態度を育成したい。

### 4 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践

～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

家計の構造や家計管理の基礎的な知識・技能を活用し、ライフプラン実現のために中・長期的な視点から収入と支出のバランスを考えることができるようにしたい。また、他者との協働を通して、家計管理やリスクへの備え、資産形成の必要性について気付くことができるようにし、自己の生活に生かそうとする実践的な態度を育成したい。

### 5 単元の指導計画

生涯を見通した経済計画（総時数5時間）

- (1) 収入・支出と税金・社会保険・・・3時間（本時3／3）
- (2) 家計のマネジメント ……2時間

### 6 単元の評価規準

	(ア) 関心・意欲・態度	(イ) 思考・判断・表現	(ウ) 技能	(エ) 知識・理解
評価の観点	生涯を見通した生活における経済の管理や計画の重要性について、課題解決に主体的に取り組み、自分や家族の生活の向上を図るために実践しようとしている。	生涯を見通した家計の管理や計画の重要性について、ライフステージや社会保障などと関連付けて課題を解決する力を身に付けている。	自立した消費者として、生涯を見通した家庭経済の管理や計画に関する技術を身に付けている。	家計の構造や家計管理(貯蓄・保険・資産運用・借入等)に関する基礎的・基本的な知識を身に付けている。

7 本時の計画 (本時 3/3時間)

(1) 本時の目標

中・長期的収支計画の意義を、ライフステージごとの課題などに関連づけて考えることができる。

【思考・判断・表現】

(2) 展開 ※ 特定非営利活動法人「日本ファイナンシャル・プランナーズ協会」編集・発行教材を活用する。  
ワークシート (白黒) を事前に配付し、4人1班編制しておく。

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 3分 ライフ プラン と家計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時に検討したライフプランと資料集を見て、長期的視野から収支バランスを検討する必要があることを確認する。</li> <li>・本時の目標を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・結婚関連費用、子どもの出産・教育関連費用、住宅取得費用、老後の生活費用など、まとまった支出があることを資料集で具体的にイメージさせる。</li> </ul>		
<p><b>本時の学習目標: キャッシュフロー表の作成を通して、収支計画の意義を考える。</b></p>				
展開① 13分 CF表 作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動画を視聴し、キャッシュフロー表(以下CF表とする)の作成の意義や手順を確認する。</li> <li>・2人1組で、大学卒業後①結婚②独身の2パターンのうちどちらかのCF表の空欄に金額を入れる。他方の金額はペアから共有する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動画視聴後、CF表のカラーPDFをChromebookで閲覧できることを伝える。</li> <li>・今後10年間の収支を計算させる。</li> <li>・机間指導し、CF表を完成できるよう助言する。</li> </ul>		
展開② 27分 CF表 見直し	<p><b>主発問: このCF表の問題点とその原因は? どうすれば解決できる?</b></p>			
<p><b>CF表を班で見直し、問題点とその原因を話し合う。班のまとめをGoogle Formに入力・送信する。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自班と他班の差違や共通性を確認する。</li> </ul>		<p><b>補助発問①: CF表の問題点は?</b></p>		
<p><b>CF表を見直すポイントを班で検討する。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートにまとめる。</li> </ul>		<p><b>補助発問②: 貯蓄残高が赤字続きになる原因は?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Form回答を投影する。</li> </ul> <p><b>補助発問③: 赤字続きを解決するための手立ては?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・状況に応じてヒントを投影する。数班に発表させる。</li> <li>・ライフステージごとの課題に気付けるよう支援する。</li> </ul>		
まとめ 12分 中・長期的 収支計 画の意義 の考察	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中・長期的収支計画の意義を、ライフプラン実現と関連づけて考察し、Google Formに入力・送信する。</li> <li>・次時の学習内容を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間があれば1~2名発表させる。ない場合は、次時に回答Form PDFで本時の学びを共有することを伝える。</li> <li>・次時を予告する(家計管理(貯蓄・保険・資産形成・借入))。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中・長期的収支計画の意義をライフステージごとの課題と関連づけて考えることができる。(イ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google Form</li> </ul>

7 本時の計画 (本時 3 / 3 時間)

(1) 本時の目標

中・長期的収支計画の意義を、ライフステージごとの課題などに関連づけて考えることができる。

【思考・判断・表現】

(2) 展開 ※ 特定非営利活動法人「日本ファイナンシャル・プランナーズ協会」編集・発行教材を活用する。

ワークシート (白黒) を事前に配付し、4人1班編制しておく。

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 3分 ライフプランと家計	<ul style="list-style-type: none"> <li>前時に検討したライフプランと資料集を見て、長期的視野から収支バランスを検討する必要があることを確認する。</li> <li>本時の目標を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結婚関連費用、子どもの出産・教育関連費用、住宅取得費用、老後の生活費用など、まとまった支出があることを資料集で具体的にイメージさせる。</li> </ul>		
<p>本時の学習目標: キャッシュフロー表の作成を通して、収支計画の意義を考える。</p>				
展開① 13分 CF表作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>動画を視聴し、キャッシュフロー表(以下CF表とする)の作成の意義や手順を確認する。</li> <li>2人1組で、大学卒業後①結婚②独身の2パターンのうちどちらかのCF表の空欄に金額を入れる。他方の金額はペアから共有する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>動画視聴後、CF表のカラーPDFをChromebookで閲覧できることを伝える。</li> <li>今後10年間の収支を計算させる。</li> <li>机間指導し、CF表を完成できるように助言する。</li> </ul>		
展開② 27分 CF表見直し	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">主発問: このCF表の問題点とその原因は? どうすれば解決できる?</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CF表を班で見直し、問題点とその原因を話し合う。班のまとめをGoogle Formに入力・送信する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自班と他班の差違や共通性を確認する。</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CF表を見直すポイントを班で検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートにまとめる。</li> </ul>	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">補助発問①: CF表の問題点は?</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">補助発問②: 貯蓄残高が赤字続きになる原因は?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Form回答を投影する。</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">補助発問③: 赤字続きを解決するための手立ては?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>状況に応じてヒントを投影する。数班に発表させる。</li> <li>ライフステージごとの課題に気付けるよう支援する。</li> </ul>		
まとめ 12分 中・長期的収支計画の意義の考察	<ul style="list-style-type: none"> <li>中・長期的収支計画の意義を、ライフプラン実現と関連づけて考察し、Google Formに入力・送信する。</li> <li>次時の学習内容を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時間があれば1~2名発表させる。ない場合は、次時に回答Form PDFで本時の学びを共有することを伝える。</li> <li>次時を予告する(家計管理(貯蓄・保険・資産形成・借入))。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中・長期的収支計画の意義をライフステージごとの課題と関連づけて考えることができる。(イ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google Form</li> </ul>

# 報告書様式

●科目名【 家庭科 】 記録者：角崎綾子（英語）

	よい点	課題	改善の手立て
主発問 ・ 補助発問	<p>[明確な目標設定]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習の見通しが立てやすい目標であった</li> <li>・活動の目的が明確であった</li> </ul> <p>[思考の焦点化]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1つ1つの指示が明確である</li> <li>・段階を踏んで考えさせる問いかけであった</li> </ul>	<p>[思考の自由度]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全員が同じ例を活用していたが、個人の考えが反映され、多様な意見を引き出す問いがあってもよかった</li> <li>・高校生がイメージしにくい内容</li> </ul> <p>[活動目的の明確化]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートに取り組む前に、活動を焦点化するための発問があるとよかった</li> <li>・グループ協議中に教師から説明をするのはやめた方がよい</li> </ul>	<p>[教材の工夫]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・穴埋めではなく、異なる意見を引き出す問い方をする</li> <li>・生活費をイメージしやすくする資料の提示</li> </ul> <p>[活動前の指示・発問]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・活動前に指示や発問をし、課題を明確にしてから取り組ませる。</li> </ul>
他者との協働 ・ ICT	<p>[情報の共有]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Form や電子黒板を活用することで、グループ間の情報の共有がスムーズであった</li> <li>・グループワークの役割分担がスムーズであった</li> </ul> <p>[展開に応じた使用媒体の工夫]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Chromebook (入力) と紙 (手書き)、口頭発表の使い分けがなされていた</li> </ul>	<p>[ICT機器の活用方法]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒により Chromebook を開くタイミングや、入力速度に差があった</li> <li>・電子黒板が後方からは見えにくかった</li> </ul> <p>[グループ活動の陣形]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人で考えさせる、個人の意見を引き出す場面があるとよい</li> <li>・グループ活動中の教師からの指示</li> </ul>	<p>[活用機器・アプリの選定と明確な指示]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットを使用する際の指示やルールを明確にする</li> <li>・活動に応じて適切な機器やアプリを選定する [個人→グループ]</li> <li>・個人で考えさせる時間を確保してからグループで共有させる</li> <li>・活動中ではなく、活動前に明確な指示を出す</li> </ul>
指導 ・ 助言	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ICT活用の目標は①生徒の資質・能力を発揮させ伸長すること②PDCAを意識させる場面での利用があげられるが、今回の授業は前者であったと思う。</li> <li>● 生徒の考えを瞬時にまとめられるという点ではICTは有効である。今回はFormを活用してうまく機能していた。Jamboardもよく利用されているが、生徒が他の生徒の意見に引っ張られてしまう場合もあるので注意が必要である。</li> </ul> <p>[よい点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICTをよく使いこなしていた</li> <li>・以前受けた研修内容を実践に活かしていた</li> </ul> <p>[改善点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループワークの前に、個で思考する時間が必要である</li> <li>・ワークシートに取り組む前に発問し、課題を明確にする必要があった</li> <li>・キャッシュフローのワーク③で、生徒が内容を誤って解釈してしまう表現があったので修正が必要</li> </ul>		

## 総合的な探究の時間（知の探究）学習指導案

日 時： 令和3年11月11日（木）5校時  
 場 所： 2年F組教室  
 対 象： 2年E組 41名  
 授 業 者： 佐藤 真弓、金野 寛之

### 1 題材名

秋田高校型探究活動「知の探究」 グループ研究 ～発表スライド「背景・目的・方法」の作成～

### 2 本校の総合的な探究の時間の目標

本校の学校教育目標である「品性の陶冶, 学力の充実, 心身の錬磨」を基盤とし、これからの社会で求められる資質・能力の育成のために、自己理解・自己探求・自己実現を追求するとともに、教科の枠を越えた「探究型学習の充実」と、生徒が主体的に課題を設定し解決する「探究のプロセス」を重視した「深い学び」の実現を図る。

<探究活動を通じて育成を目指す資質・能力>

「知識及び技能」

- ①情報収集力 必要な情報を効率的に収集し、整理・蓄積することができる。
- ②ICT活用力 情報収集や発表においてchromebookなどの情報機器を効果的に利用することができる。

「思考力、判断力、表現力等」

- ③課題発見力 研究の過程で生じた疑問や関心に基づいて課題を発見・設定することができる。
- ④情報分析力 得られた情報を統合・分析し、自分なりの考えや意見につなげることができる。
- ⑤表現力 自身の考えや意見をまとめ、相手にわかりやすく伝えることができる。

「学びに向かう力、人間力等」

- ⑥主体性 自ら課題を設定し、その解決のため主体的に行動する態度を身に付けている。
- ⑦協働性 他者と協働する中で、多面的なものの見方や考え方をしようとする態度を身に付けている。

### 3 指導と評価の計画

活動の流れ (時数) 【時期】	学習内容	資質・能力							評価方法
		①情報収集力	②ICT活用力	③課題発見力	④情報分析力	⑤表現力	⑥主体性	⑦協働性	
課題の設定 (6時間) 【4～6月】	・ガイダンス ・グループ編成 ・テーマ設定	○		◎				◎	・研究計画書
情報の収集 (6時間) 【7～9月】	・探究活動 (情報・データ収集) ・中間報告会	◎		○	◎			○	・振り返りシート ・中間発表資料
整理・分析 (6時間) 【10～12月】	・探究活動 (分析・協議・考察) ・発表資料作成【各班】		◎		○	○		◎	・振り返りシート ・発表資料
まとめ・表現 (6時間) 【1～3月】	・発表練習 ・論文作成【各自】		○					◎	・論文

#### 4 単元（題材）と生徒

##### (1) 単元（題材）

9月に中間報告会を行っており、現在はテーマに沿った情報・データを収集し、それらを整理・分析していく段階に入っている。検討をより良いものにするには、得られた考えや意見をもとに再度新たな課題を設定するなどして、活動を深化させていくことが大切となる。

##### (2) 生徒観

普通科理系のクラスであり、科学的な事象への興味・関心が高く探究心に富んだ生徒も多く在籍する。生徒間での学び合いを重視し、生徒どうしが互いに刺激し合いながら主体的に課題解決に取り組む姿勢を引き出したい。

##### (3) 指導観

本時では1月の発表に向け、発表資料の「背景・目的・方法」部分の作成を行う。これによって Google スライドの共同編集による資料作成のスキルを身に付けるとともに、研究目的を再確認・明確化することで検討方法の深化を促したい。また、作成した発表スライドをペアで発表・評価し合う場面を設けることで、多面的に考える姿勢や異なる意見を生かそうとする態度の育成を目指す。

#### 5 本校の研究課題との関わり

研究課題 生徒の「深い学び」を基盤とした授業実践  
～他者と協働し、主体的に課題を解決する能力の育成を目指して～

本授業では、生徒自身の興味・関心に基づいて設定した課題の解決に向け、グループメンバーと協働的に活動する中で、多面的で深い思考を促す。

#### 6 単元（題材）の指導計画

「整理・分析」（総時数6時間）

- (1) 探究活動（情報・データの収集） ……2時間
- (2) 発表資料作成に向けた共同編集 ……2時間（本時2/2）
- (3) 探究活動（分析・協議・考察） ……2時間

#### 7 単元（題材）の評価規準（ルーブリック）

評価の観点	A	B	C
②ICT活用力	chromebook を利用して発表スライドを共同編集するとともに、メンバーに指示を出して作成をリードすることができる。	chromebook を利用して発表スライドをグループ内で共有し、共同で編集することができる。	chromebook を利用して発表スライドを作成することができる。
⑦協働性	集団の中で自らの意見を伝え、他者と議論しながら活動し、グループメンバーの支援を行っている。	集団の中で自らの意見を伝え、他者と議論しながら活動を進めている。	集団の中で決められたことや指示されたことに取り組み、自身の役割を果たそうとしている。

## 8 本時の計画

### (1) 本時の目標

各グループが設定した研究テーマに基づいて、発表資料の「背景・目的・方法」を Google スライドの共同編集によって作成し、効果的にプレゼンテーションすることができる。

### (2) 本時の評価規準

- ・chromebook を利用して発表スライドをメンバーと共有し、共同で編集することができる (②ICT活用力)
- ・相互発表の場面において、他者の考えを尊重し、意見交換する中で考えを深めようとしている (⑦協働性)

### (3) 展開 (55分)

時間	生徒の学習活動	教師の活動及び指導上の留意点	主な評価の観点	評価方法
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の目的と流れを確認する。</li> <li>・班ごとに chromebook でスライド編集の準備をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あらかじめ Classroom を通じてスライドの枠を配付しておく。</li> <li>・「資料の作成」⇒「発表による相互評価」の流れを伝える。</li> </ul>		
展開Ⅰ 20分	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">活動Ⅰ 発表スライド「背景・目的・方法」の作成</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発表資料を班員と共同で編集する。</li> <li>・発表練習を行う。代表発表にも備えて、班内での分担を決めておく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の研究との違いや研究の意義、仮説など、盛り込むべき要素を示す。</li> <li>・スライドの枚数は問わないが、発表の時間は2分を目安とすることを伝える。</li> </ul>	②ICT活用力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行動観察</li> <li>・発表スライドの作成状況</li> </ul>
展開Ⅱ 25分	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">活動Ⅱ 「背景・目的・方法」の相互発表 ⇒ 代表班発表</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2人1ペアになり、chromebook 表示したスライドを見せながら発表し合う。</li> <li>・相手の発表時には、質疑と評価シートへの入力を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手の発表を評価する際は、表面的な面白さだけでなく、論理性や妥当性などについて批判的な視点を持つよう伝える。</li> <li>・入力をその場で集計し、評価の高かった班には全体の前で発表してもらおう。</li> </ul>	⑦協働性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行動観察</li> <li>・評価シートの入力状況</li> </ul>
振り返り 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・振り返りシートを入力する。</li> <li>・今後の検討方法について班員と議論する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あらかじめ Classroom を通じて振り返りシートを返却しておく。</li> <li>・今日の活動を踏まえて検討方法を再考し、より深い研究につなげるよう班員間での振り返りを促す。</li> </ul>	②ICT活用力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・振り返りシートの入力状況</li> </ul>

●科目名【 総合的な探究の時間 】 記録者：高橋大（探究活動委員会）

	よい点	課題	改善の手立て
主発問 ・ 補助発問	<p>[課題と流れの提示・可視化]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の流れや課題が明示・可視化され生徒がしっかりと把握しながら活動に取り組みやすい</li> </ul> <p>[適切な時間管理]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指示が明確でわかりやすい</li> <li>・タイムテーブルの提示、タイマーなどの活用により適切に時間管理がなされ、生徒の活動にメリハリがついた</li> </ul>	<p>[課題と流れの提示の方法]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子黒板で提示したため、常時生徒から見える形ではなかった</li> </ul> <p>[生徒の評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒の振り返りシートが本時の評価の規準を反映させやすいものになっていない</li> <li>・生徒個々に対する教員の評価をどう行うか</li> </ul>	<p>[課題と流れの提示の方法]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子黒板に他の情報を提示している間も確認できるように横の黒板に提示</li> </ul> <p>[生徒の評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指導案に掲載の評価規準を生徒の自己評価向けに整備し、振り返りシートに組み込む</li> </ul> <p>課題や到達目標の効果的な提示</p>
他者との協働 ・ ICT	<p>[主体的・対話的活動の充実]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・活動に意欲的に取り組んでおり、意見交換も活発</li> <li>・生徒同士の相互評価が効果的</li> </ul> <p>[機器やアプリの操作]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指導者・生徒ともに、目標達成に十分な程度に扱いに習熟</li> <li>・活動内容に応じてグループ・ペアなどの形態や機器の扱いを工夫</li> </ul>	<p>[個人間の差]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人個人の取り組みに差が見られ、機器やアプリの得意な生徒の負担が大きくなる傾向</li> </ul> <p>[発表の評価の提示]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒の評価結果をグラフで提示する際にやや時間がかかった</li> </ul>	<p>[個人間の差]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術的な支援、事前指導</li> <li>・生徒の役割分担の把握</li> </ul> <p>[発表の評価の提示]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スプレッドシートの数式の組み方などの研究</li> </ul> <p>効果的な協働のための支援</p>
指導 ・ 助言	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒に「やらされている」感がなく生き生きと活動していたのが印象的。</li> </ul> <p>[探究の進め方について]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・探究ではテーマ設定が難しいが、実体験をヒントに設定をするなどうまくいっている様子。</li> <li>・調べ学習に終わらず、実体験、実験、アンケート調査などが入ることで生徒の得るものが大きくなる。</li> </ul> <p>[ICTに関して]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICTのおかげで情報の質・量とも以前より豊富となり効率も良くなっているが、その反面方向性が定まらないまま終わってしまう探究が増えている印象（一般的に）。研究の着地点をはっきりとイメージさせることが大切。</li> <li>・情報の検索が容易になっており、情報の信頼性についての指導がより重要に。適切に意識させている様子がうかがえたが、さらに意識を高めていきたい。</li> <li>・ICTは便利であるが、生徒が悩み行き詰っているときに一緒に考えてあげられるのはICTでなく教員であるということ意識して、今後も指導を続けてほしい。</li> </ul>		