

令和元年度 研修紀要

第33号

翠 松

知識・技能を身に付け活用できる生徒の育成

～生徒が主体的に学ぶ学習過程の工夫を通して～

沼田市立沼田東中学校

研究の概要・成果と課題

1 研修主題及び設定の理由

～研修主題～

主題 知識・技能を身に付け活用できる生徒の育成
副主題 ～生徒が主体的に学ぶ学習過程の工夫を通して～

生徒の実態との関わり

- ・知識・技能の習得に個人差が大きい。
- ・考えを交流する場面では、表面的な活動になり、学びの深まりが十分とはいえない。
- ・学びの意欲がやや低い生徒が見られる。

指導の在り方との関わり

- ・活用場面の設定に重点が置かれ、知識・技能を習得させる手立てが不十分だった。
- ・知識・技能を習得させるために、生徒が主体的、意欲的に学べる学習過程を工夫していく必要がある。



2 研修内容・方法

(1) 具体化した目指す生徒像

- ・各教科における基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けている。
- ・身に付けた知識・技能を課題解決の場面等に用いることで、生きた知識・技能として活用することができる。

(2) 具体化した目指す生徒像を達成するための共通実践する手立て

- ・単位時間または単元の中で、もっとも身に付けさせたい知識・技能を洗い出し、ポイントを絞った授業を構想していく。
- ・各教科の特性を踏まえた学習過程を工夫するとともに、教材・教具、学習プリント等の工夫を通して、生徒の意欲を高めていく。
- ・ねらいを達成した生徒の姿を評価項目として、なるべく具体的に表わす。



4 これまでの研修の成果と課題

〔成果〕

- ・生徒アンケートの結果では、「めあてを意識した授業への取組」「いつも振り返りをしている」「自分の考えをもつ」「授業の理解度」の項目で、いずれも数値の上昇が見られた。この結果は、教師の授業中に見取りや教師アンケートの結果とも合致している。
- ・教科の特性を生かした、生徒が主体的に取り組める学習過程（つかむ・追究する・まとめる）を工夫、改善しながら実践を積み上げることができた。単元全体を俯瞰できる授業構成、十分な時間を確保した交流活動、めあてや課題の工夫、ジグソー学習、モジュール的な授業、教具や学習シートの工夫、ICT機器の活用など、多彩な授業展開が行われた。
- ・教師アンケートの結果では、「見通しがもてる学習の計画的な実施」「振り返りの実施」「主体的に取り組める学習過程の工夫」「指導案作成、授業参観、授業研究会等の効果的な実施」の項目で数値の上昇が見られた。校内研修の取組が授業改善に役立っている、とほぼ全職員が答えている。

〔課題〕

- ・「習得から活用」だけではなく「活用から習得」というスパイラルな流れを意識した授業実践。
- ・「振り返り」の時間の確保と学習内容の精選。振り返りを共有できる場の設定。
- ・考えの深まりを図るための、交流の視点の焦点化。

3 研修計画・経過報告

指 指導案検討

授 研究授業・授業研究会

月日	研修計画（内容）	経過報告（○研修の視点・明らかになったこと）
4.22	・校内研修主題の検討	・副主題の決定
6.10	・指導主事訪問 A を受けて	・1 単位時間のつながりと、一方向ではなくスパイラルな授業の流れ（習得→活用、活用→習得）
9.25	指 要請訪問 B の指導案検討	○授業内容の構想・検討 ・課題設定や教具等での支援の工夫
9.30	授 英語科 佐俣教諭 単元名「Homestay in the United States」	○ must の意味や活用法を理解させるための、ゲームや話し合い活動を取り入れた学習過程の工夫。 ・生徒が取り組みたくなるようなめあての設定。 ・ゲームや写真などの興味、関心を高める教具、支援の工夫がされていた。
10.15	授 社会科 笹川教諭 単元名「アフリカ州」	○アフリカ州とヨーロッパ諸国の関係を理解させるための図や資料の読み取りとグループ活動の工夫 ・ヨーロッパとの関係を読み取れた生徒が多い。 ・解決したくなる課題の設定と効果的な資料、写真等の教具や支援の工夫が効果的であった。
10.21	指導主事要請訪問（B） 授 数学科 田村教諭	○日常的な事象を関数のグラフや具体物を用いて考察させた学習過程の工夫 ・意欲的に取り組める視覚的な教具や支援の充実。 ・関数が応用できることを感じられる課題設定。 ・生徒が捉えた事象（実験結果）を、数学的に捉えさせることの難しさ。
10.23	・要請訪問 B を受けて	○要請訪問を受けての今後の研修の視点 ・振り返りを受けての学習過程、課題の再吟味
10.25	授 音楽家 南雲教諭 題材名「曲にふさわしい表現を工夫して合唱しよう」	○音楽の要素に注目させて音楽表現を考えさせる授業 ・導入（ウォーミングアップ）が工夫されていて、声出しにとっても効果的であった。 ・生徒の喜びそうな表現で工夫されたためであり、知識の活用を促すようなめあてでもあった。
11. 1	授 保健体育科 大塚教諭 単元名「バドミントン」	○バドミントンの作戦（攻め方）にポイントを絞った話し合い活動について ・ゲームの実践と見学を通しての作戦会議は、生徒の思考を深めるために効果的な活動であった。 ・話し合い活動の十分な時間を確保することで、多様な意見を引き出すことができ、生徒の変容の姿を見取ることができた。
11.22	授 国語科 見城教諭 単元名「動物園でできること」 授 数学科 町田教諭 単元名「平面図形」 授 社会科 津久井教諭 単元名「近世の日本」	○例示と筆者の主張との関係について、理解を深めさせるための交流の工夫 ・単元全体や本時のゴールの姿をモデル提示したことで、生徒が見通しをもって学習に取り組むことができた。 ・記述の仕方の自由度が高いワークシートであったため、生徒が自分の思考に沿って考えを書くことができた。活発な交流につながった。 ○垂線、角の二等分線、正三角形の作図法を活用し、正六角形を作図させる課題設定 ・情報交流しながら、意欲的に課題に取り組んでいた。 ・思考の整理ができる学習シートの工夫、ICT機器の活用で、テンポのよい復習や導入。 ○近世の特色や歴史の大きな流れを理解させるための多面的・多角的に考察する授業 ・文章表現の苦手な生徒が、キーワードを使いながら自分の言葉で表現できていたのは大きな成果であった。

<p>授 理 科 星野教諭 单元名 「身のまわりの現象 音の世界」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ジグソー学習のよさ、班ごとにテーマを分けたことで、幅広く時代の特徴を捉えることができた。 ・古代・中世など、前の単元と比較して授業構想をしていたことがよかった。 ○固体、液体、気体が音の振動を伝えている、ということを見いだすことのできる授業展開の工夫。 ・「仮説－実験－わかったこと」の流れがスムーズで、生徒が考えやすい学習過程。 ・実験器具が工夫され、提示の仕方までの流れがよかった。問題解決をするための根拠となった。 	
<p>授 英語科 林 教諭 单元名「Presentation 3 中学校生活」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○既習表現を活用した英文の発表や、人の発表に質問しあえることができるような交流活動の工夫 ・ワールドカフェスタイルという交流活動を取り入れたことで、生徒の取組の意欲が全員に見られた。 ・他の生徒が知っている英語表現を自分のもののできる活動であった。 	
<p>授 道 徳 高坂教諭 主題名「自分に大切な 勤労の尊さ」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○主人公の心境の変化について話し合い、働くことの素晴らしさを多面的・多角的に捉えさせる授業展開 ・導入のアンケートは、本時の教材への関心や問題意識を高める上で、効果的であった。 ・パワーポイントを見せながら授業を展開させたことは、中心発問を考えさせる時間確保に有効だった。 	
<p>授 生活单元 吉野教諭 单元名「文化発表会の ようすを紹介しよう」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○意欲的な取り組みを促す教材・教具の工夫とモジュール的な授業展開 ・各生徒の得意な活動が取り入れられ、意欲的に取り組むことができた。 ・モジュール的にいくつかの活動を組み合わせていたので、1つ1つの活動に集中して取り組めた。 	
1/27	校内研修のまとめ	○今年度の反省と来年度の研修主題

【その他の研修】

月日	区 分	講 師	内 容
6.10	・救急救命講習	坂田養護教諭	<ul style="list-style-type: none"> ○学校における救急対応について ・食物アレルギーの基礎知識と対処法 ・熱中症の予防と対処法 ・心肺蘇生、AEDの実態
12.16 3.2	・服務規律 ・服務規律	服務規律委員 服務規律委員	<ul style="list-style-type: none"> ○児童生徒への不適切な行為について ○ハラスメント、個人情報紛失・盗難について

＜実 践 編＞

☆各教科における「目指す生徒像」

☆研究授業指導案

- ・ 国 語
- ・ 社 会
- ・ 数 学
- ・ 理 科
- ・ 英 語
- ・ 音 楽
- ・ 保 健 体 育
- ・ 生活单元

目指す生徒像（令和元年度）

沼田東中学校

目指す生徒像の全体像

○習得した知識・技能を課題解決の場面等で用い、生きた知識・技能として活用できる生徒

各教科における目指す生徒像

国 語	○既習の知識や様々な経験と結び付け、互いに話し合ったり自分の考えをまとめたりしたことを、他の学習や日常の場面で活用することができる生徒。
社 会	○習得した知識・技能を活用し、調べたり考えたりしたことを自分なりの表現で伝えることができる生徒。
数 学	○数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得し、これらを活用して事象を論理的・統合的・発展的に考えたり、簡潔・明瞭・的確に表現する力を育んだりする生徒。
理 科	○既習の知識をもとにして課題の予想を立て、習得した技能を使って観察・実験を行い、その結果から考察することができる生徒。
英 語	○既習の語句や文を用いて、自分の考えや気持ちを話したり書いたりできる生徒、また、相づちや繰り返しの言葉を適宜使い会話を盛り上げられる生徒。
音 楽	○音楽を形づくっている要素などの基礎的な知識を活用し、自らの思いや意図を表現するために創意工夫する活動を通して、その実現に必要な技能を身に付け高めていくことができる生徒。
保 健 体 育	○身に付けた知識や技能をもとに、課題解決の仕方を工夫し練習や試合に取り組むことができる生徒。
道 徳	○道徳的諸価値についての理解をもとに、自己を見つめ、物事を広い視野から多面的・多角的に考え、人間としての生き方について考えを深めることができる生徒。
生 活	○生活に必要な習慣や技能を身に付けるとともに、いろいろな活動や体験に意欲をもって取り組むことができる生徒

1. 単元名 動物園でできること【評論】読むこと ア

2. 単元について

(1) 単元の目標

- 「筆者の文章の書き進め方を評価する」言語活動を通して、文章全体と部分の関係に注意しながら、主張と例示の関係を捉え、筆者の主張を読み取ることができる。

(2) 評価規準

- 文章全体と部分との関係や、筆者の主張と例示との関係に着目し、自分なりに考えをもって文章を読もうとしている。【国語への関心・意欲・態度】
- 文章全体と部分との関係に注意しながら、筆者の主張と例示との関係を捉え、主張について理解を深めている。【C読むことア】
- 文章に含まれている情報を整理したり、情報と情報との関係について理解したりしている。【言語についての知識・理解・技能】

(3) 指導計画 (全 6 時間予定 本時は 5 時間目)

過程(時間)	主な学習活動	単元構想の意図, 指導方針等
つかむ(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・教材文と出合い, 学習に興味や関心をもつ。 ・単元の課題を捉え, 学習の見通しをもつ。 	<p>言語活動「筆者の文章の書き進め方を評価する」</p> <p>本単元では, 文章の構成や例示, 表現の工夫等に着眼し, 自分なりの考えをもって読み進める。</p> <p><つかむ過程>映像や写真等を提示し, 教材文への興味・関心を高めさせる。通読し筆者の主張を見付け, 初読時の内容理解のあいまいさや難しさ等を自覚させ, 必要感のある言語活動につなげたり, 学習の見通しをもたせたりする。また, 学習のゴールをイメージできるようなモデルを提示する。</p>
追究する(4) 本時 4/4	<ul style="list-style-type: none"> ・筆者の主張を確認する。 ・序論の内容を中心に読み取り, 文章全体の中での役割等について考える。(1) ・筆者の主張を支える 3 つの例示の内容を「楽しみの場」「学びの場」「展示の工夫」という視点で表にまとめ, 動物園の取組の内容を捉える。(2) ・3つの例示の何が, どのように筆者の主張を支えているのか, どのように効果的であるかなどについて, 自分なりの読みを明確にし伝え合う。 <p>(3), (4) 本時</p>	<p><追究する過程>第 1 時では文章全体の大まかな構成を押さえ, 文章全体の中で段落の果たす役割や説得力・効果等について読者としてどのように捉えるかを考えさせる。第 2 時では主張を支える 3 つの例示の内容を捉える。さらに第 3 時(個の学習中心)～第 4 時(グループ・全体の学習中心)で例示と主張の関係を考えながら読み, その効果や妥当性, 記述から伝わる筆者の思いについて考えを伝え合う。また, 例示の効果を実感的に捉え, 自分の言葉で説明できるようにする。</p> <p><まとめる過程>では, 前時までに読み取ったことを振り返り, 筆者の文章の書き進め方について評価する。その際には, 「文章構成」「例示」「表現の工夫」(書きぶり)等の視点を与え, 自分なりの読みを文章にまとめられるようにする。さらに, このような文章の読み方が今後の授業や日常生活等でどのように活用できるか具体的にイメージさせる。また, 自分の成長や変容を自覚したり, 今後の学習への意欲につなげたりできるようにする。</p>
まとめ(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・筆者の文章の書き進め方について評価する。 ・単元全体の振り返りをする。 	

3. 本時の学習

(1) 本時の目標

例示の効果についての考えを交流することにより、例示と筆者の主張との関係について理解を深めることができる。

(2) 準備：【生徒】教科書・ワークシート・国語ファイル

【教師】教科書・ワークシート（拡大掲示用）・動物の写真・実物投影機・付箋

(3) 展開

過程	主な学習活動	指導上の留意点及び支援
つかむ (5分)	1. 前時までに学んだことを想起する。 ・単元全体における本時の位置付けを確認する。	・前時までの学習と本時の学習とのつながり（＝単位時間のつながり）を意識させる。 ・身に付けたい力や、本時の学習の意義を確認する。
追究する (35分)	2. 本時のめあてをつかむ。 めあて：例示から伝わることやその効果について交流し、例示と筆者の主張との関係を捉えよう。 3. 前時に書いたメモを基に自分なりの読みをグループで交流する。 4. 全体の場で発表する。	・既習の教材を使い、本時のゴールのモデルを提示する。 ・自分の読みと友達の読みを比較し、違った視点や考えを知ることが大切であり、1つの考えに集約するものではないことを伝える。 ・例示がどのように主張を支えているのか、どのようなことが伝わるのかなど、自分なりの読みを確認させ、グループ交流の準備をする。 ・筆者の主張の中心になる「楽しみの場」と「学びの場」との両立「野生動物～幸せに生きる道」との関わりを具体的に捉え、友達に発表できるように促す。 ・対話的な交流の場になるように、質問や共感、言い換え、付け加え等をさせる。 ・友達の読み方（感じ方）等をメモし、発表前より自分の考えが広がったり、より明確になったりしている点を意識できるようにする。 ・ワークシートを実物投影機で映しながら発表させ、視覚的に捉えながら考えを共有する。 ・例示ごとの発表だけでなく、3つの例示の関わり等に触れている生徒は意図的に指名する。 ・グループでの交流による気づきや深まったことを踏まえて発表するよう促す。 ・自分の読みと友達の考えを比較しメモを取るなどして、主体的に発表を聞くように促す。 ※私はこう読んだ／～という記述・表現から筆者の…という思いが伝わり、主張の主張につながる／例示を示すことの効果がある／例示の順番にも効果があるのではないかなど
まとめる (10分)	5. 本時の学習のまとめや振り返りをする。 (次時について予告する。)	・分かったことや課題等についてまとめ、単元の課題解決に近付いていることを自覚できるようにする。 ・本時の学びや次時に生かしたいこと、意気込み等を自分の言葉でまとめ振り返らせる。

現れてほしい姿

【評価項目】

○おおむね満足：例示から伝わることやその効果について自分の考えを伝え、例示と筆者の主張との関係を捉えている。

◎十分満足：例示から伝わることやその効果について自分の考えを伝えたり、友達の考えを取り入れたりし、例示と筆者の主張との関係を捉えるとともに、自分の変容を自覚している。

(観点：読むこと 評価方法：観察・ワークシート)

4. 成果と課題

〔成果〕◎単元全体や本時のゴールの姿を教師がモデル提示したことで、生徒が見通しをもって学習に取り組むことができた。

◎記述の仕方の自由度が高いワークシートであったため、生徒が自分の思考に沿って考えを書くことができた。活発な交流につながった。

〔課題〕●全体交流の視点の焦点化が不十分であったため、授業のまとめが曖昧になり、考えの深まりを実感しづらかった。

数学科の実践 I

令和元年10月21日(月) 第5校時
3学年1組(男子8名, 女子14名)
指導者 田村 晃宏

授業の視点

日常的な事象を関数のグラフや具体物を用いて考察させたことは、知識・技能を身に付け活用できる生徒の育成に有効であったか。

1 単元名 関数 $y = ax^2$

2 考察

(1) 生徒の実態(男子8名 女子14名 計22名)

本学級は、授業中にほとんどの生徒が教師の話を集中して聞くことができ、学習に対して真面目に取り組んでいる。しかし、授業中に積極的に発言できる生徒が少なく、自分の考えを書くことができても挙手できない場合が多い。これまでに生徒は、式の計算、平方根、2次方程式などを学習してきている。これらの学習に対する生徒の実態は以下の通りである。

【数学への関心・意欲・態度】

最初のウォーミングアップテストから真剣に取り組んでおり、授業に入る姿勢はよい。問題演習の時間にも、各自が集中して取り組んでいる様子がうかがえる。しかし、自分なりに考えることができても、一斉授業の場面で発表するのは苦手な生徒が多い。グループ活動を取り入れるなど授業形態を工夫することで、自信をもって意見を発表できるように支援していきたい。

【数学的な見方や考え方】

NRTの結果では全国比98であった。文章の内容を正確に読み取ることが苦手な生徒が多く、文章題の正答率が低い。また、自分の考えを相手に伝えることも一部の生徒を除いてやや苦手である。問題解決的な学習などを通して、自分の考えを相手に伝える活動を多く取り入れるようにしている。

【数学的な技能】

NRTの結果では全国比98であった。授業中の通過率は高いが、過去の学習を復習する習慣が身に付いていない生徒が多く、しばらくすると計算方法などを忘れてしまっていることがある。授業の中でも1, 2年の復習を取り入れるなどして基本的な技能の定着を図っている。また、極端に計算の苦手な生徒もいるので、個別に支援を入れることもある。

【数量や図形などについての知識・理解】

NRTの結果では全国比109であった。数学的な用語の意味や図形に関する知識は大半の生徒が身に付いている。しかし、自分の考えを相手に伝えるときに正しく用語を用いることは苦手な生徒が多い。教師の説明の中で繰り返し使うだけでなく、生徒の発表の場面でも正しく用語を用いて説明できるように支援していきたい。

(2) 教材観

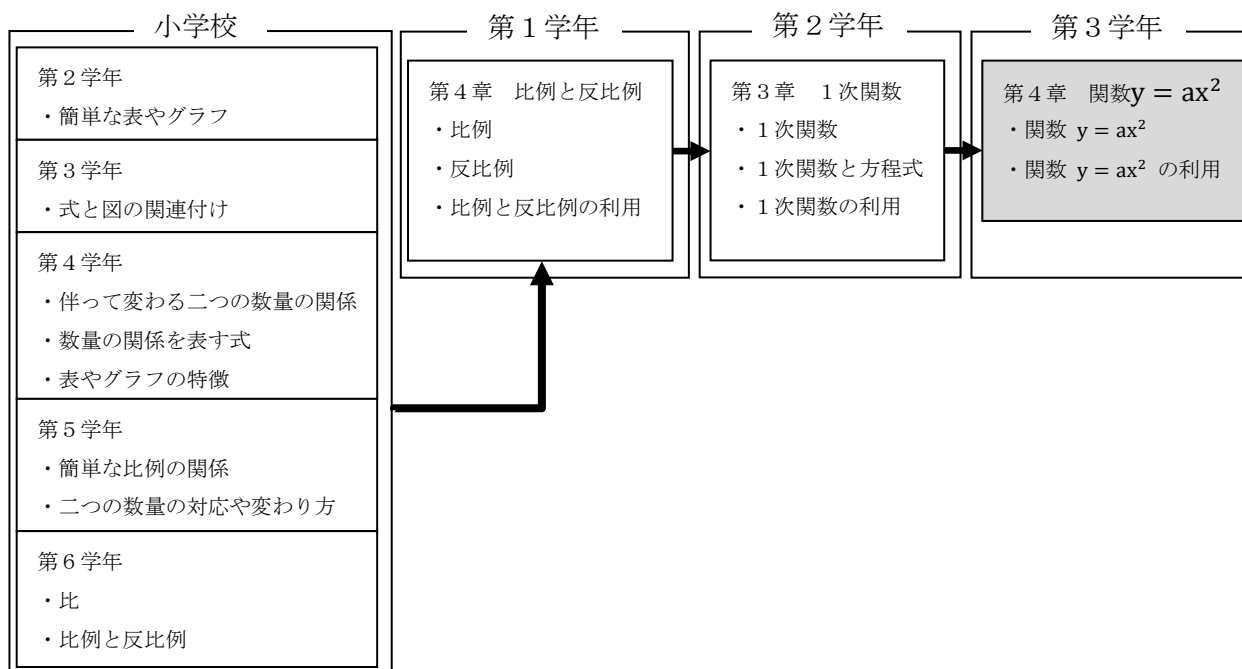
小学校では、数量の関係を□, △, a, xなどを用いて式に表しそれらに数をあてはめて調べたり、変化の様子を折れ線グラフで表し変化の特徴を読み取ったり、比例の関係を理解しこれを用いて問題解決したり、反比例の関係について理解したりしてきている。中学校では、これらの学習の上に立って、関数関係についての内容を一層豊かにし、具体的な事象の中から伴って変わる二数を取り出して、その変化や対応の仕方に着目し、関数関係の意味を理解できるようにする。その際に、関数を表や式、グラフを用いてまとめて考察したり、「…は…の関数である」などという表現を用いて変化や対応の様子を説明したりする。第1学年では、小学校で学習した比例、反比例の変数を負の数にまで拡張し、文字を用いた式で表現したり、表やグラフに表したりする。また、具体的な事象を比例、反比例とみなすことによって問題を解決することができるようにする。第2学年では、比例からの発展的な内容である1次関数について考察する。1次関数の特徴

として変化の割合が一定であることを押さえ、1次関数を式や表、グラフを用いて表したり、傾きや切片が変化したときにグラフがどう変化するのかといった対応関係を確認したりする。1次関数として捉えられる具体的な事象は多いため、様々な問題解決に活用できるようにする。また、2元1次方程式も1次関数とみなすことができるため、グラフの交点を活用した問題解決もできるようにする。

本単元では、 $y = ax^2$ という新しい関数に対して、今までの学習の流れを踏襲しながら理解するとともに、関数 $y = ax^2$ を用いて具体的な事象を考察する能力を伸ばすことを目標とする。具体的な学習内容としては、まず身近にある2乗に比例する関数を取り上げ、今までに学習してきた比例や反比例、1次関数とは値の変化の様子やその特徴が違う関数であることを知り、式は $y = ax^2$ で表されることを確認する。次に、2乗に比例する関数を式や表、グラフを用いて表し、そこから式の特徴やグラフの形状を考察する。そして、表やグラフから x に伴って変化する y の値の増減や二つの変数の変域を調べたり、変化の割合を求めたりする。また、平均の速さが変化の割合であることも学習する。最後に、関数 $y = ax^2$ の利用といろいろな関数について学習する。身の回りには関数 $y = ax^2$ と関わりの深い事象があることを知り、その考察に今まで学習してきた関数の見方や考え方、調べ方を活用できるようにする。

これらの学習を通して、具体的な事象の中の伴って変わる二つの数量に対する生徒の興味・関心を引き出し、生徒はそれらの関係について表や式、グラフで簡潔に表すことができるようになる。また、それらの関係を理解することで二つの数量の関係や対応についての特徴を様々な視点から捉えることができる。さらに、捉えた特徴を表や式、グラフを用いて表現したり考察したりすることができる。「関数」指導では、具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、関数関係を見だし表現し考察する能力を3年間を通して徐々に高めていくことが大事である。関数的な見方や考え方を養うと、様々な事象の中に潜む関係や法則を数理的に捉え、数学的に考察し処理できるようになる。このことは、事象を論理的に考えることの素地にもなり、数学的な見方や考え方を伸ばすことができる点からも学習する意義は大きい。

(3) 教材の系統



3 指導方針 (◎は主題・副主題に関わる方針, ◇は道徳教育に関わる方針)

- ・授業の最初にウォーミングアップの時間を設け、既習事項を確認しながら学習を進めることで、本時の内容をより理解しやすいようにする。

- ・教師の説明は簡潔にし、考える時間や計算する時間を十分に与えることで、自力解決する力を身に付けさせる。
- ・具体物や映像などを提示して、視覚的に理解できるようにする。
- ・式・表・グラフを関連付けながら関数の特徴を捉えさせ、それぞれのよさを考慮しながら用途に適したものを選択できるようにする。
- ・問題演習のプリントを毎時間用意することで、速く解けた生徒の補充学習や家庭学習に積極的に取り組ませ、基礎・基本の定着を図る。

◎「であう」過程では、身近にある事象を取り上げ、生徒の学習意欲を高める。

◎「つかう」過程では、単元を通して習得した知識及び技能や、思考力、判断力、表現力等を活用して、単元の学習内容が総合的に含まれる問題や日常生活から見いだされる問題を提示し、生徒の興味・関心を高めるようにする。

【授業中における生徒指導】

①共感的な人間関係を育む指導

- ・分からないことに対して、生徒同士で協力して解いたり教え合ったりできる場面や雰囲気をつくる。
- ・生徒同士で協力して解く場面では、自分の考えや意見をもった上で友達の見解を認め合えるようにする。

②自己存在感を与える指導

- ・課題に対して解き方を予想する場を設けることで、自分の考えや意見をもてるようにし、学習に意欲的に参加できるようにする。
- ・発表の機会を多くもたせ、生徒の細かな発言も含めていろいろな意見を取り上げ、生徒一人一人が学習に参加しているという意識を高めさせる。

③自己決定の場を与える指導

- ・生徒一人一人の様々な見方や考え、表現の仕方などを肯定的に捉えて助言や賞賛をするようにする。

④人権教育に配慮

◇生徒の人権を尊重して、生徒の指名の際は呼称を付ける。

◇発表の際に友達の見解を十分に聞かせ、共感や質問などができるように促す。

4 単元の目標

具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、関数 $y = ax^2$ について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を伸ばす。

5 評価規準

数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	数量や図形などについての知識・理解
様々な事象を関数 $y = ax^2$ などとして捉えたり、表や式、グラフなどで表したりするなど、数学的に考え表現することに興味をもち、意欲的に数学を問題解決に活用しいて考えたり判断したりしようとしている。	関数 $y = ax^2$ などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象に潜む関係や法則を見いだしたり、数学的な推論の方法を用いて論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。	関数 $y = ax^2$ の関係などを、表や式、グラフを用いて的確に表現したり、数学的に処理したりするなど、技能を身に付けている。	事象の中には関数 $y = ax^2$ などとして捉えられるものがあることや関数 $y = ax^2$ の表、式、グラフの関連などを理解し、知識を身に付けている。

6 学習計画及び評価計画（13時間予定：本時はその11時間目）○おおむね満足☆十分満足

学 習 活 動	時間	評 価 項 目 （方法）	観 点			
			関	考	技	知
・斜面を転がるボールの運動から、2乗に比例する関数を見いだす。 「であう」過程	1	○具体的な事象の中にある関数に関心をもち、関数 $y = ax^2$ として捉えられる二つの数量の関係を式で表そうとしている。 ☆具体的な事象の中にある関数に関心をもち、関数 $y = ax^2$ として捉えられる二つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしている。	○			
・yがxの2乗に比例するときの比例定数やyの値を求める。「追究する」過程	1	○与えられた条件から関数 $y = ax^2$ の式や対応する値を求めることができる。 ☆与えられた条件から関数 $y = ax^2$ の式や対応する値を正確に求めることができる。				○
・関数 $y = ax^2$ のグラフをかき。「追究する」過程	2	○関数 $y = ax^2$ の関係を表、式、グラフで表すことができる。 ☆関数 $y = ax^2$ の関係を表、式、グラフで表したり、その特徴を読み取ったりすることができる。				○
・関数 $y = ax^2$ の値の変化や変化の割合について知る。 「追究する」過程	3	○関数 $y = ax^2$ の値の変化や変化の割合、平均の速さなどの用語やその意味を理解している。 ☆関数 $y = ax^2$ の値の変化や変化の割合、平均の速さなどの用語やその意味を理解し、それらの用語を用いて関数の特徴を説明できる。				○
・具体的な事象を関数 $y = ax^2$ として捉えて考察する。 「つかう」過程	3	○具体的な事象を関数 $y = ax^2$ として捉え、式や表、グラフを用いて考察することができる。 ☆具体的な事象を関数 $y = ax^2$ として捉え、その変化や対応の特徴を、式や表、グラフを用いて調べたり、変化の様子を予想したりすることができる。				○
・リレーのバトンパスの場面を関数として捉え、バトンパスを効率よく行う方法を考える。「つかう」過程	1 本時	○具体的な場面を数学的に捉えて考察し、二つのグラフの位置関係からバトンパスを効率よく行うためのスタートの位置を求められる。 ☆具体的な場面を数学的に捉えて考察し、二つのグラフの位置関係からバトンパスを効率よく行うためのスタートの位置を求め、なぜそのようになったのか説明できる。				○
・つながらないグラフになる関数について知る。 「であう」過程	1	○具体的な事象の中から見いだした関数関係には、既習の関数とは異なるものがあることを理解している。 ☆具体的な事象の中から見いだした関数関係には、既習の関数とは異なるものがあることを理解し、既習の関数との違いについても理解している。				○
・単元のまとめとして、既習内容の問題解決ができる。 「つかう」過程	1	○既習事項を用いて問題を解決しようとしている。 ☆既習事項を用いて意欲的に問題を解決しようとしている。	○			

7 本時の学習

(1) 本時のねらい

リレーのバトンパスの場面を関数として捉え、グラフや具体物を操作しながら、バトンパスを効率よく行う方法を考えられる。

(2) 準備

教師：教科書、ウォーミングアッププリント、授業プリント、演習プリント、パソコン、プロジェクター、プロロボ（プログラムで動く車）

生徒：教科書、ファイル、ワーク

(3) 展開

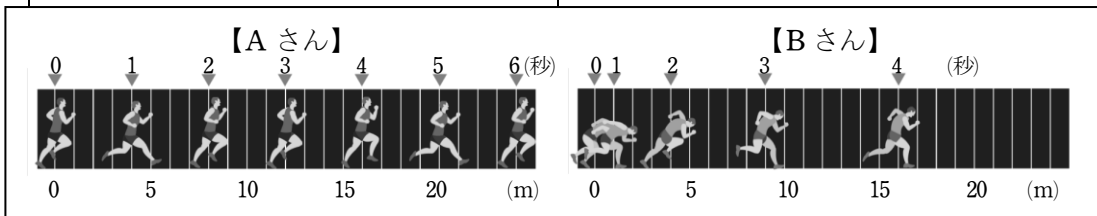
過程 (時間)	主な学習活動	指導上の留意点及び支援
つかむ (5分)	1. ウォーミングアッププリント(表から式を求める)を解いて既習事項を振り返る。	・関数 $y = ax^2$ を求める方法を確認し、授業への集中力を高めさせる。

2. 本時のめあてを提示する。

・運動会のリレーの映像とオリンピックのリレーの映像を見せ、バトンパスの部分に着目させる。オリンピック選手が効率よくバトンを渡している様子に気付かせる。

めあて：バトンパスを効率よく行う方法を考えよう。

3. 選手の走りを数学的に捉える。



Aさん							
x	0	1	2	3	4	5	6
y	0	4	8	12	16	20	24

Bさん					
x	0	1	2	3	4
y	0	1	4	9	16

A : $y = 4x$

B : $y = x^2$

・第1走者 A と第2走者 B の連続写真から表を作り、式やグラフを考えさせる。

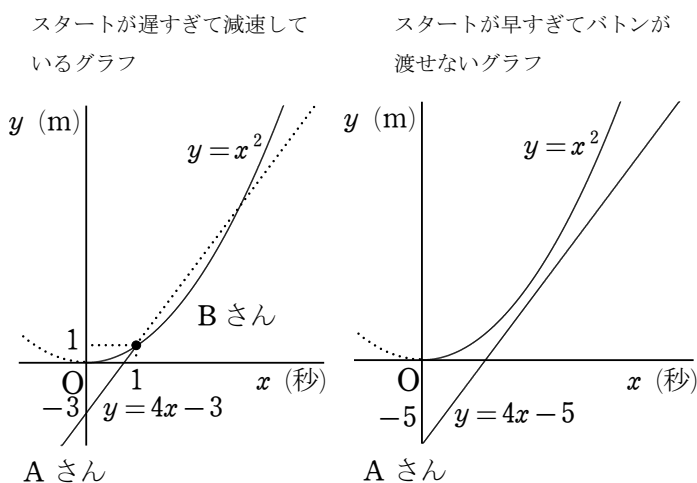
4. 課題解決の見通しをもつ。

・第1走者 A と第2走者 B の走り方をプログラムしたプロロボを用いて、実際のバトンパスの様子を見せ、何を考えたらいいのかの見通しをもたせる。

追究する
(35分)

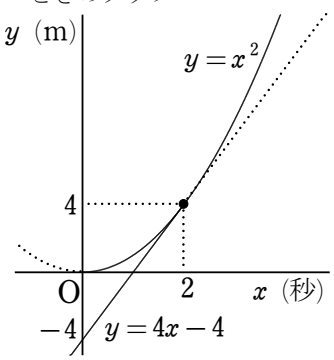
5. 班で効率のよいバトンパスについて考える。

・班に第1走者 A と第2走者 B の走り方をプログラムしたプロロボを配布し、実験で確認できるようにする。実験では後ろから A を走らせて、どのタイミングで B をスタートさせればよいかを考えさせる。



・B がスタートするタイミングによって A のグラフの切片が変化することに気付かせる。
・2種類のグラフの関係を提示し、それぞれの状況をプロロボなどで考えさせる。

・オリンピックのリレー映像などで、効率のよいバトンパスは二人の速度が同じになっていることに気付かせ、それがグラフ上でどのように表れるかを考えさせる。

	<p>6. 考えを発表する。</p> <p>スタート位置がちょうどよいときのグラフ</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(説明例)</p> <p>二つのグラフが1点で接するとき、二人の速度が同じになり、最も効率がよい。</p> <p>グラフより、Aが4m地点に来たときにBがスタートすると効率よくバトンを渡すことができる。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・実験で先に答えが出た班は、そのときの状況をグラフに表して、なぜそうなるのかを考えさせる。
<p>まとめる (10分)</p>	<p>7. 本時の学習を振り返る。</p> $\begin{cases} y = 4x - 4 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ y = x^2 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ <p>①に②を代入</p> $x^2 = 4x - 4$ $x^2 - 4x + 4 = 0$ $(x - 2)^2 = 0$ $x = 2$	<ul style="list-style-type: none"> ・説明の際に、二つのグラフが1点で接すること、二人の速度が同じになることを確認する。 ・実際にプロロボを使った実験でも、4m地点でスタートしたときにうまくいくことを確認する。 ・余裕があれば、2式を連立したときに重解になることを確認する。

<p>【評価項目】</p> <p>○おおむね満足：具体的な場면을数学的に捉えて考察し、二つのグラフの位置関係からバトンパスを効率よく行うためのスタートの位置を求められる。</p> <p>☆十分満足：具体的な場면을数学的に捉えて考察し、二つのグラフの位置関係からバトンパスを効率よく行うためのスタートの位置を求め、なぜそのようになったのか説明できる。 (観点：数学的な見方や考え方 評価方法：観察，ワークシート)</p>	
--	--

○成果と課題

[成果]

- ◎視覚的、物理的に理解を助ける教具の支援（動画、ICT 機器の活用、ワークシートの工夫、ヒントカード等）が充実していたため、生徒にとっては分かりやすく、意欲的に取り組めた。
- ◎単元の内容が総合的に入った身近な問題を扱った授業だった。身近なものを扱うのは難しさもあるが、関数が応用できることを感じられる課題設定がよかった。

[課題]

- プロロボで何をどうすれば正解なのか、生徒にとっては分かりづらかった。実際の事象をどのように数学的にとらえさせるかの工夫が難しかった。
- それぞれのグラフの意味について考える時間があってもよかった。グラフから考えたり予想したりした後に、実験をさせてみるという方法もあった。

数学科の実践Ⅱ

令和元年11月22日 第5校時
1学年2組（男子17名、女子8名）1年2組教室
指導者 町田 実

1. 単元名 平面図形

2. 単元について

(1) 単元の目標

平面図形について観察、操作や実験などの活動を通して、図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察し表現する能力を培う。

(2) 指導計画（全17時間予定 本時は8時間目）

過程(時間)	主な学習活動	題材構想の意図、指導方針等
<p>であう (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 直線や角に関する用語を理解し、それらを正しく使う。 図形の移動の意味、移動前と移動後の図形の関係について調べて理解する。 定規とコンパスだけを使ってかく作図の意味を理解する。 円に関する用語を理解する。 	<p>本題材において『観察、操作や実験などの活動を通して、図形に対して直観的な見方をし、それを論理的に表現する生徒』を目指したい。また、生徒の実態(自力解決の困難等)に応じて、学習過程(例を提示して展開していく等)をしていきたい。</p> <p><であう過程>では、直線・角・円に関する用語、図形の移動と作図の意味を、今後学習する図形の基礎となるため、確実に身に付けさせたい。また、図形の移動では小学校で表現してきた「ずらす」「まわす」「裏返す」の用語を活用したり、移動前と移動後の二つの図形の関係に着目させたりすることで、その意味を理解させたい。</p>
<p>追究する (10) 本時 4/10</p>	<ul style="list-style-type: none"> 平行移動、回転移動(点対称移動)、対称移動を方眼紙を使ってかきその特徴を調べる。 垂直二等分線、角の二等分線、垂線の作図法とその意味を理解し、それらを使って作図する。 円の弦の性質、円の接線の性質を理解し、それらを使って円に関する問題を解く。 おうぎ形の弧の長さや面積などを求める。 	<p><追究する過程>では、<であう過程>で学習したことをもとに実践していく。図形の移動では、頂点から図形が成立していることに着目させながら方眼紙にかかせる。平行移動(矢印との関係・平行線の作図・方向)、回転移動(回転の中心・回転角)、点対称移動(回転の中心・回転角180°)、対称移動(対称の軸・軸から頂点までが等距離・軸と対応する2点を結ぶ線分は垂直)の性質をつかませる。作図では、次の性質を踏まえながら作図させる。</p> <p>基本編⑦垂直二等分線(線分を半分にする垂線・中点・2点から等距離にある点の集まり) ⑧角の二等分線(角を半分にする半直線・2直線から等距離にある点の集まり) ⑨垂線(線分に垂直な直線) ⑩正三角形(60°をつくる)、円(1点から等距離にある点の集まり)</p> <p>活用編①正方形・正六角形(⑦⑧⑨⑩の作図を利用) ②円の中心(⑦の作図利用) ③宝の地図(⑧⑨の作図利用) ④円の接線の作図(⑨の作図利用・接線の性質) ⑤対称の軸の作図(⑦⑧の作図利用)等</p> <p>おうぎ形の弧の長さや面積を求める場面では、おうぎ形の弧の長さや面積は、中心角に比例していることを具体物を利用して視覚的に指導し公式を導いていきたい。</p>
<p>つかう (3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 移動方法、作図法、おうぎ形の弧の長さや面積の公式を利用して、様々な問題を解く。 	<p><つかう過程>では、既習内容を確認してから、問題を解かせ習熟させる。</p>

3. 本時の学習

(1) 本時の目標 垂直二等分線、角の二等分線、垂線、正三角形の作図法を活用して正六角形を作図できる。

(2) 準備 生徒…教科書、ファイル、定規、コンパス
教師…教科書、ワークシート、パソコン、定規、コンパス

(3) 展開

過程(時間)	主な学習活動	指導上の留意点及び支援
<p>つかむ (10分)</p>	<p>1. 基本的な作図法(垂直二等分線、垂線、角の二等分線、正三角形の作図法)について確認する。</p>	<p>○ポイントをおさえて、説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本的な作図法の画面を見せながらポイントカードを掲示する。 作図は定規とコンパスで行うことを確認す

		る。 めあて 垂直二等分線、垂線、角の二等分線、正三角形の作図法を活用して正六角形を作図しよう。
追究する (30分)	<p>2. 例題の説明を聞き、基本的な作図法で正六角形が作図できることを知る。</p> <p>例題 正三角形の作図法で正六角形ABCDEFの作図をしなさい。 根拠 一つの角が 120° 六つの辺の長さが等しい 作図法 正三角形を六つ作図する。</p> <p>3. 例題を参考に正六角形ABCDEFを作図する。1問が解き終わった後、その根拠、方法について交流する。</p> <p>問題① 正三角形と垂線、角の二等分線の作図法で作図しなさい。 根拠 一つの角が 120° 六つの辺の長さが等しい 作図法 正三角形、60°の二等分線、垂線の作図の順に作図</p> <p>問題② 正三角形と垂直二等分線の作図法で作図しなさい 根拠 六つの辺の長さが等しい 作図法 正三角形、垂直二等分線(中点)の作図の順に作図</p> <p>4. 全体で発表をする。</p>	<p>○正六角形を活用している日常生活にある物を紹介したあと、正六角形の性質について説明し例題を説明する。 正六角形の性質 ・一つの角が 120° ・六つの辺の長さが等しい。</p> <p>根拠 正三角形を二つつなげると、120°ができる。 作図法 6個の正三角形を作図する。正六角形の頂点にABCDEFをかく。</p> <p>○小集団で作図させ、1問解けたらもう1つの問題を解くように指示をする。 Aの生徒(A)：できた生徒 Bの生徒(B)：途中までできている生徒 Cの生徒(C)：何もできない生徒 とし、次は各生徒に対する支援である。 問題共通 A:分からない生徒に教える。</p> <p>問題① 1本の直線から作図させる。 B:正三角形の1辺の長さを正六角形の一辺の長さにさせる。 C:最初に正三角形の一つの角の二等分線を作図させる。</p> <p>問題② 1個の正三角形から作図させる。 B:正三角形と垂直二等分線と正六角形の関係がわかるヒントの図形を配布したり、ヒントの画面を見せる。 C:正三角形の三辺にそれぞれ垂直二等分線を作図させ線を引かせる。</p> <p>○発表者に定規、コンパス、ポイントカードを使いながら説明させ、その補助をする。</p>
まとめる (10分)	<p>5. 本時の授業のまとめと振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとめ 「基本的な作図法で、正六角形を作図することができる」 ・振り返り 「正三角形や、学習した作図の方法を使うと正六角形以外の図もかけそうだ」 「小学校で学習した正六角形をかく方法は分かりやすい」 	<p>○本時の学習のまとめをして、分かったことなどを振り返りに書かせ発表させる。</p> <p>○小学校で学習した正六角形の作図を紹介し比較させる。</p> <p>○今後作図していく問題を紹介する。</p>

<p>【評価項目】(数学的な考え方：ワークシート・発言)</p> <p>○おおむね満足 垂直二等分線、角の二等分線、垂線、正三角形の作図法を活用して正六角形の作図ができる。</p> <p>◎十分満足 垂直二等分線、角の二等分線、垂線、正三角形の作図法を活用して正六角形を作図しその根拠と方法を説明できる。</p>
--

4. 成果と課題

- 〔成果〕 ◎難度の高い問題など、課題がいろいろ考えられていて、子どもにとって取り組む意欲につながった。
◎タブレットを支援に使用し、自分たちで必要なことを見つけていて、効果的だった。
◎掲示物やPCを使って、テンポよく振り返りや導入を行っていた。
- 〔課題〕 ●特定の作図方法ではなく多様な作図方法で考えさせた方が、思考が広がった。
●発表する場面で実物投影机を活用すると効果的だった。

1. 単元名 「第 4 章 近世の日本 3 節 産業の発達と幕府政治の動き」
 (東京書籍 歴史 P120 ~ 140)

2. 単元について

(1) 単元の目標

○江戸幕府の産業や交通の発達、教育や文化の広がりなどと、社会の変動や欧米諸国の接近、幕府の政治改革、新しい学問や思想の動きなどに関する課題を追究する活動を通して、町人文化や地方の生活文化が生まれたことや幕府政治が次第に行き詰まりをみせたことなどを理解させる。
 ○近世の日本を大観し、時代の特色を多面的・多角的に考察する活動を通して、近世の特色や歴史の大きな流れを理解させる。

(2) 評価規準

【社会的事象への関心・意欲・態度】

○歴史的事象に対する関心を高め意欲的に追究し、近世の歴史的事象の特色を捉えようとしている。

【社会的な思考・判断・表現】

○歴史的事象について、多面的・多角的に考察し、その過程や結果を表現している。

【観察・資料活用の技能】

○課題の解決に必要な資料を収集し、有用な情報を適切に選択して、読み取っている。

【社会的事象への知識・理解】

○近世の特色について理解し、その知識を身に付けている。

(3) 指導計画 (全 10 時間、本時は 10 時間目)

過程(時間)	主な学習活動	単元構想の意図、指導方針等
つかむ (1)	<ul style="list-style-type: none"> 前単元で江戸時代の長期政権の基盤が築かれたことを確認し、江戸時代のその後を予想し学習課題をつくる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 江戸時代の政治や社会(産業、生活)、文化などにはどのような特色があるのだろうか </div>	○本単元では、江戸時代の産業の発達や幕府政治の動きを学習するとともに、<まとめる過程>では近世のまとめも行う。政治や社会など、さまざまな観点から多面的・多角的に考察することにより、近世の特色や大きな歴史の流れを理解させることをめざしている。 <つかむ過程>では、前単元の学習を生かして、今後の江戸時代がどうなっていくそうか、さまざまな観点(政治、社会、文化など)で予想させ、生徒の疑問や調べたいことから学習課題を設定する。 <追究する過程>では、生徒の学習意欲を高める資料を提示したり、生徒の予想と照らし合わせたりしながら、課題をつくり学習を進める。課題の追究に適切な資料を提示し、まず個人で調べた後、調べたことを互いに教え合ったり、考えを伝え合ったりしてペアやグループで交流する時間を設け、理解が深まるようにする。 <まとめる過程>では、追究する過程での学習を生かし、1時間目に3節の単元の課題についてまとめ一人一人学習を振り返る。また近世の最後の学習でもあるので、2時間目に近世の特色をまとめる時間を設ける。古代や中世の特色との比較や関連付けをする活動を通して、時代の流れを大観させる。その際、あらかじめ古代や中世と比較する観点(活躍した人、政治、社会<産業・生活>、文化、外国とのかわり)の担当をグループに割り当て、重要な事象を調べさせておく。グループの発表から、特色をまとめるために必要なキーワードを明らかにさせ、まとめに生かせるようにする。
追究する (7)	<ul style="list-style-type: none"> 江戸時代の産業や交通路、都市の発達に関する課題について調べ、調べたことや考えたことなどを交流する。 江戸時代の町人文化や地方の生活文化などに関する課題について調べ、調べたことや考えたことなどを交流する。 江戸時代の社会の変化や政治改革などに関する課題について調べ、調べたことや考えたことなどを交流する。 	
まとめる (2) 本時 2/2	<ul style="list-style-type: none"> 追究する過程で学習したことを生かしてグループで話し合い、3節についてまとめる。 古代や中世と比較しながら近世の日本を大観し、特色を多面的・多角的に考察しまとめる。 	

3. 本時の学習

(1) 本時の目標

「近世」とはどのような時代だったのか、キーワードを利用して、まとめることができる。

(2) 準備

- ・教師 ワークシート、グループ用ワークシート、ホワイトボード、マーカー、パソコン
- ・生徒 教科書、資料集、用語集、ファイル

(3) 展開

過程 (時間)	主な学習活動	指導上の留意点および支援
つかむ (5)	○前時までの近世の学習を振り返り、本時のめあてをつくる。 めあて：古代や中世と比較して明らかになったキーワードをもとに、「近世」の特色を自分の言葉でまとめよう。	・近世の学習をさまざまな観点で思い出させ、本時の意欲につなげる。
追究する (35)	<p><グループ> 10分 ○グループが担当する観点について調べてきたことを出し合い、古代や中世と比較し、観点の特色をまとめる。 *観点* 活躍した人、政治、社会（産業、生活）、文化、外国とのかかわり</p> <p><発表> 10分 ○各グループの発表をもとにキーワードを見付け、解決への見通しをもつ。 *キーワード* 「幕藩体制」「改革」「産業の発達」「身分」「町人」「百姓一揆」「鎖国」など</p> <p><個人> 8分 ○近世がどのような時代だったのか、キーワードを利用し自分の考えをワークシートに書く。</p> <p><グループ> 7分 ○グループで互いの考えを発表し、出し合った意見の共通点を見付けたり、互いの意見のよさなどについて交流したりする。</p>	<p>・自分が調べてきたことを、あらかじめ付箋に書いておき、グループ用のワークシートに貼りながら発表させる。 ・古代や中世と比較する際には、相違点や移り変わりなどに着目させる。 ・第4章1節から3節をまとめたワークシートも参考にさせながら、グループで話し合ったことをホワイトボードにまとめさせる。 ・6班あるので、政治（十人物）班②、社会班②、文化班①、外国とのかかわり班①とする。</p> <p>・古代や中世と比較させながら、キーワードを見付けさせるとともに、重要な事象の付け足しや気付いたことなどを、発表させる。 ・近世の特色について多角的にも考察できるよう、古代や中世で活躍した人々が、近世ではどのような立場であったかなども確認する。</p> <p>・キーワードはすべて使わなくともよいこととし、自力でまとめさせる。 ・利用したキーワードに赤線を引かせる。 ・まとめるのが困難な生徒には、特に中世との相違点に注目させ、簡単な言葉で箇条書きでもよいことを伝える。</p> <p>・グループ内で発表する際には、利用したキーワードを明確にさせたり、友達の良い考えを自分のまとめに付け加えさせたりする。</p>
まとめる (10)	○近世の特色についてまとめる。 ○近世の学習を振り返る。	・発表をもとに、近世の特色について全体でまとめる。 ・近世の学習や本時の学習を通して、考えが深まったことやできるようになったこと、さらに調べたいこと、疑問とその予想などを書かせる。

<p>【評価項目】 ○おおむね満足 近世の特色について、キーワードを利用しまとめることができる。 ◎十分満足 近世の特色について、キーワードを適切に利用し、わかりやすくまとめることができる。 【観点】 思考・判断・表現 【評価方法】 ワークシート、観察、発表</p>
--

4. 成果と課題

【成果】

- ◎ねらいが明確で、学習の流れがぶれなかった。何をすればよいかを、生徒がよく理解していた。
- ◎キーワードを利用することにより、低位の生徒も自分なりの考えをまとめられた。
- ◎ジグソー学習を取り入れたり、古代や中世との比較させたりするなど、学習過程を工夫したことと、近世の特色を多面的に捉えられた。

【課題】

- 古代とも比較させたことで、視点が広すぎてしまったのではないか。
- ホワイトボードを活用して各班ごとに発表させると、内容の共有が図れたのではないか。

授業の視点

図や資料の読み取り、グループでのマッピング活動はアフリカ州とヨーロッパ諸国との関係の深さを理解するために有効であったか。

1 単元名「アフリカ州」

2 本時のねらい

アフリカ州の歴史を資料から読み取り、ヨーロッパ諸国との関係の深さを理解することができる。

3 展開

過程 (時間)	主な学習活動	指導上の留意点及び支援
つかむ (5分)	1. 前時の学習の復習をし、本時の学習の内容をつかむ。 めあて：アフリカ州はどのような歴史をたどってきたか。	・スライドでアフリカの歴史と関係する写真を提示し、本時の学習のイメージをつかめるようにする。
追究する (35分)	2. 図や資料・写真から、アフリカ諸国とヨーロッパ諸国との関係を読み取る。【個人】 3. 個人で読み取ったことを、グループで共有する。 4. グループの意見を、全体で共有する。 5. アフリカ州でかつて行われていた奴隷制度を確認する。	・アフリカ諸国とヨーロッパ諸国との関係の深さを表す図や資料、写真を用意する。 ・複数の視点から追究できる資料を用意し、さまざまな視点や立場から資料を読み取らせるようにする。 ・【宗教】【言語】【資源】の3観点で読み取るという視点を与える。 ・マッピングで自由に記述させる。 ・個人の意見に友だちの意見を加え、考えを深めさせる。 ・各班から出た意見を黒板にまとめる。 ・ヨーロッパと深いつながりがあるということを確認する。 ・奴隷貿易の写真を提示し、奴隷貿易がアフリカに及ぼした影響は大きかったということをつまみさせる。
まとめる (10分)	6. 本時の学習を踏まえて、アフリカ州の歴史についてまとめる。 7. 本時の学習の振り返りを行う。 「分かったことは何か」 「疑問に思ったこと」など	・キーワードとなる【宗教】【言語】【資源】を伝え、ヨーロッパとの深いつながりがあるということをおさえさせる。 ・本時のめあてを意識した振り返りをするように促す。

【評価項目】

○おおむね満足

アフリカ諸国とヨーロッパ諸国の関係の深さを1つの観点から読み取ることができる。

◎十分満足

アフリカ諸国とヨーロッパ諸国の関係の深さを複数の観点から読み取ることができる。

【観点】 技能

【評価方法】 ワークシート

4 成果と課題

◎問題解決したくなる課題の設定

◎めあてをつかむための工夫。「めあて→個→グループの交流→全体→まとめ」という流れの設定。

◎資料を抜粋して提示し、調べる視点を明確にした。

◎3観点という視点を与える(必要な資料も)ことで、すべての生徒が取り組めるようにした。

●班の話し合いと時間の関係…振り返りの時間の確保

1. 単元名 身のまわりの現象 第2章「音の世界」(東京書籍 p.160~167)

2. 単元について

(1) 単元の目標

音についての実験を行い、音は物体が振動することによって生じ空気中などを伝わること、及び音の高さや大きさは発音体の振動の仕方に関係することを見いだして理解する。

(2) 指導計画 (全5時間予定、本時は3時間目)

	主な学習活動	単元構想の意図、指導方針等
つかむ (2)	<ul style="list-style-type: none"> 単元の課題を捉え、学習の見通しをもつ。 身のまわりの物を例に、物体は振動して音を出していることに気付く。 	<p>本単元では、『身の回りの音に関する現象について、「音が物体の振動によって生じること」、「振動が空気中などを伝わり音として届くこと」、「音の大小や高低が振動の振幅や振動数に関係すること」を見いだし、それらを用いて説明できる姿』を目指したい。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>単元の課題 身の回りの音が聞こえる現象を説明しよう。 「どのように発生?」「どのような伝わり方?」「どのような音?」</p> </div> <p><つかむ過程>では、身の回りの音に関する現象について、生活経験から知っていることを生徒に表出させ、気付きや疑問を全体で共有し、単元の課題を設定し、学習の見通しをもたせる。実際に音を感じ取って生活しているため、生徒も漠然と「音」の存在は理解しているが、目に見えない現象のために、それがどのようなものであるか想像することは難しいと思われる。そこで、身の回りの物体で、振動して音を出しているようすを確認できる水を入れたグラス、ストロー笛などを用意し、実際に音が出ている物体に触れる体験を十分に行わせる。物から音が出たり伝わったりするとき、「物質は振動すること」、「音の大きさが変わると物の振動の仕方が変わることに気付かせる。さらに、振動の概念を理解させるために、バネやゴム管を用いて振動とはどんなものかを理解させ、ある振動数以上で振動するものがあると、音が聞こえてくることを捉えさせる。</p> <p><追究する過程>では、振動を伝える媒体を学習する場面で、振動を伝える媒体としてわかりやすい固体から始めて、液体、気体も振動を伝えることに気付かせる等、順序立てて指導する。その際、音が空気中を波として伝わることにもふれ、空気中を伝わる音の速さについては、雷鳴や打ち上げ花火などの体験を関連付けて理解させる。さらに、音の大きさと振幅の関係や音の高さと振動数の関係について問題を見いだし、弦を用いて実験を行い、弦の振動では弦をはじく強さ、弦の長さや太さなどを変えて音を発生させ、音の大きさや高さを決める条件を見いだし理解させる。また、オシロスコープを用いて、音を波形で表示させ、音の大小と振幅、音の高低と振動数が関連することを見いだし理解させる。</p> <p><まとめる過程>では、設定した単元の課題に対して、既習事項を振り返りながら、文章でまとめさせる時間を設ける。まとめたものをもとにしながら、グループで発表し合わせることで、多くの生徒に発表の機会をつかっていきたい。</p>
追究する (2) 本時 1/2	<ul style="list-style-type: none"> 音の伝わり方について説明する。 音の速さについて理解する。 音の大きさが振幅によることと、音の高さが振動することによることを、それぞれ説明する。 	<p><つかむ過程>では、身の回りの音に関する現象について、生活経験から知っていることを生徒に表出させ、気付きや疑問を全体で共有し、単元の課題を設定し、学習の見通しをもたせる。実際に音を感じ取って生活しているため、生徒も漠然と「音」の存在は理解しているが、目に見えない現象のために、それがどのようなものであるか想像することは難しいと思われる。そこで、身の回りの物体で、振動して音を出しているようすを確認できる水を入れたグラス、ストロー笛などを用意し、実際に音が出ている物体に触れる体験を十分に行わせる。物から音が出たり伝わったりするとき、「物質は振動すること」、「音の大きさが変わると物の振動の仕方が変わることに気付かせる。さらに、振動の概念を理解させるために、バネやゴム管を用いて振動とはどんなものかを理解させ、ある振動数以上で振動するものがあると、音が聞こえてくることを捉えさせる。</p> <p><追究する過程>では、振動を伝える媒体を学習する場面で、振動を伝える媒体としてわかりやすい固体から始めて、液体、気体も振動を伝えることに気付かせる等、順序立てて指導する。その際、音が空気中を波として伝わることにもふれ、空気中を伝わる音の速さについては、雷鳴や打ち上げ花火などの体験を関連付けて理解させる。さらに、音の大きさと振幅の関係や音の高さと振動数の関係について問題を見いだし、弦を用いて実験を行い、弦の振動では弦をはじく強さ、弦の長さや太さなどを変えて音を発生させ、音の大きさや高さを決める条件を見いだし理解させる。また、オシロスコープを用いて、音を波形で表示させ、音の大小と振幅、音の高低と振動数が関連することを見いだし理解させる。</p> <p><まとめる過程>では、設定した単元の課題に対して、既習事項を振り返りながら、文章でまとめさせる時間を設ける。まとめたものをもとにしながら、グループで発表し合わせることで、多くの生徒に発表の機会をつかっていきたい。</p>
まとめる (1)	<ul style="list-style-type: none"> 学習を振り返り、音の性質や大小、高低についてまとめる。 	<p><つかむ過程>では、身の回りの音に関する現象について、生活経験から知っていることを生徒に表出させ、気付きや疑問を全体で共有し、単元の課題を設定し、学習の見通しをもたせる。実際に音を感じ取って生活しているため、生徒も漠然と「音」の存在は理解しているが、目に見えない現象のために、それがどのようなものであるか想像することは難しいと思われる。そこで、身の回りの物体で、振動して音を出しているようすを確認できる水を入れたグラス、ストロー笛などを用意し、実際に音が出ている物体に触れる体験を十分に行わせる。物から音が出たり伝わったりするとき、「物質は振動すること」、「音の大きさが変わると物の振動の仕方が変わることに気付かせる。さらに、振動の概念を理解させるために、バネやゴム管を用いて振動とはどんなものかを理解させ、ある振動数以上で振動するものがあると、音が聞こえてくることを捉えさせる。</p> <p><追究する過程>では、振動を伝える媒体を学習する場面で、振動を伝える媒体としてわかりやすい固体から始めて、液体、気体も振動を伝えることに気付かせる等、順序立てて指導する。その際、音が空気中を波として伝わることにもふれ、空気中を伝わる音の速さについては、雷鳴や打ち上げ花火などの体験を関連付けて理解させる。さらに、音の大きさと振幅の関係や音の高さと振動数の関係について問題を見いだし、弦を用いて実験を行い、弦の振動では弦をはじく強さ、弦の長さや太さなどを変えて音を発生させ、音の大きさや高さを決める条件を見いだし理解させる。また、オシロスコープを用いて、音を波形で表示させ、音の大小と振幅、音の高低と振動数が関連することを見いだし理解させる。</p> <p><まとめる過程>では、設定した単元の課題に対して、既習事項を振り返りながら、文章でまとめさせる時間を設ける。まとめたものをもとにしながら、グループで発表し合わせることで、多くの生徒に発表の機会をつかっていきたい。</p>

3. 本時の学習

- (1) 本時の目標 音が伝わるには振動する物体が必要であり、空気も音の振動を伝えていることを見いだすことができる。
- (2) 準備 鉄の棒、オルゴール、簡易真空ポンプ、真空ポンプ、電子ブザー、学習プリント
- (3) 展開

過程 (時間)	主な学習活動	指導上の留意点及び支援
つかむ (10分)	1 本時の学習問題をつかむ。	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの学習を振り返り、音を出している物体は「振動」していたことを確認させる。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 金属の長い棒の先にオルゴールを取り付けてならずと、反対の先からオルゴールの音が聞こえるでしょうか。(振動は固体の中を伝わるでしょうか。) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒に予想を立てさせてから、全員を集めて実験を行い、振動は固体の中を伝わることを確認する。また、おんさを鳴らして水槽に入れると、振動が水面に伝わり波が広がったりプールの中でも音が聞こえたりすることから、振動は液体の中も伝わることを確認する。 ・固体・液体が振動を伝えたので、気体についてはどうなのかと発問し、問題意識をもたせ、本時の課題を提示する。
	【課題】 空気も音の振動を伝えるのだろうか。	
追究する (30分)	2 仮説を立て、交流する。 個→グループ→全体 3 実験を行い、結果をまとめる。 4 仮説と結果を照らし合わせて考察を行い、結論を導く。 考察(個) → [議論] → 結論(全体)	<ul style="list-style-type: none"> ・個人で課題に対する仮説を記述する時間を確保する。 ・班で交流した後、全体で発表を行う。 ・仮説の検証のために必要な実験方法について生徒に考えさせることを経て、空気を抜くことができる道具としての「真空ポンプ」があることを伝える。 ・真空容器の中の空気を抜いていくと音が聞こえにくくなり、再び空気を入れていくと音が聞こえてくることを演習実験する。 ・実験の結果を基に、一人一人が仮説の妥当性を検討し、考察する時間を確保する。 ・全体で考察を発表し合い、それらの意見を生かして全体としての結論を作り上げる。(空気中では、音源が振動することによって空気を振動させ、その振動が空気中を次々と伝わることをまとめる。)
まとめる	5 本時を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> ・本時を振り返り、「何を学んだか」「どのように学んだか」を書かせたり発表させたりして、本時の学びを自覚させる。 ・次時は音の大きさや高さについて学習することを予告する。

【評価項目】

- おおむね満足 音の振動が空気を伝わることについて、根拠をもとに仮説を立て、仮説と結果を照らし合わせて考察している。
- ◎十分満足 音の振動が空気を伝わることについて、根拠をもとに仮説を立て、仮説と結果を照らし合わせて考察するとともに、仮説の妥当性や異なった理由などを詳しく説明している。

(思考・表現：観察・記録)

○成果と課題

[成果]

- ◎仮説－実験－わかったこと、個別－グループ－全体の流れなどがスムーズで、子どもが考えやすい学習過程だった。
- ◎実験器具がよく工夫され、その提示の仕方までの流れがよかった。問題解決をするための根拠となった。
- ◎前時までの活動経験をもとに、興味深く学習に取り組んでいた。
- ◎体験的な活動を多く取り入れ、知識を身に付けさせることができた。

[課題]

- どうしたら仮説を立証できるか、実験方法を生徒に考えさせてもよかった。
- 考察の場面では、話し合いの目的、何のための交流なのかをはっきりさせた方がよかった。

英語の実践 I

令和元年 11月22日 第5校時
 3学年1組 (男子8名女子14名合計22名)
 第2多目的教室
 指導者 林 秀紀
 Greg Bower

1. 単元 Presentation 3 中学校生活
 2. 単元 について

(1) 単元の目標

既習表現を活用して、自分の中学校生活について5文以上 の英文を発表したり、友達の発表を聞いて質問し合ったりすることができる

(1) 指導計画 (全9時間、本時は4時間目)

過程 (時間)	主な学習活動	単元構想の意図、指導方針等
つかむ (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・佳奈のスピーチを読んで内容を理解する。 ・中学校生活について、スピーチの構成を考えるためマッピングする。 	<p>本単元では、「自分の中学校生活について、スピーチの構成を意識して発表したり、友達の中学校生活についての発表を聞いて積極的に質問したりしている姿」を目指したい。</p> <p><つかむ過程>では、中学の英語学習の集大成である自分の中学校生活のスピーチをすることに関心を持ち、後輩に自分の3年間を英語で語るための見通しが持てるようにする。そのために、まずは、ALTと教師がモデルとなりスピーチやそのスピーチに対する質問をする活動をデモンストレーションする。次に、佳奈のスピーチを読んでその構成、内容や表現を理解し、その上で自分の中学校生活のスピーチをするためのキーワードや思いを英語のマッピングで表現しイメージをつかむ。</p>
追究する (4) 本時2/4	<ul style="list-style-type: none"> ・グループに分かれて、自分の中学校生活のスピーチで書こうと思っていることをホワイトシートに書き出し合い、共有する。 ・他のグループのホワイトシートの情報を見て、感想を言ったり、質問をしたりして交流する。 ・他の人からの意見やアイデアをコーディネーターが班員に英語で紹介する。 ・ホワイトシートを参考に自分の原稿に使えるような情報をワークシートに書き足す。 	<p><追究する過程>では、自分が作成したマッピングをグループ内で出し合い情報を共有したり、新たな情報を得たりし自分のマッピングを膨らませる。そのために、ホワイトシートに自分のアイデアや思いを自由に書き込ませる。自分のグループだけの情報では十分でないので他のグループのホワイトシートを数回見て回り、意見や感想を述べたり、新しい情報を得たりする。グループ内に1人がコーディネーターとして残り他のグループの生徒に自分のグループで出されたことを説明したり、他のグループの生徒からの質問や感想を聞いたりする。そして、最後に全員がもとのグループに戻りコーディネーターから他の生徒から出た質問やコメントをグループの生徒に話し、共有する。このようなワールドカフェスタイルのグループ活動によって生徒たちは自分の中学校生活のスピーチをより深く考え、表現したいことをキーワード化できる。</p>
まとめる (3)	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい情報を書き足されたワークシートから5つのキーフレーズを選ぶ。 ・それを使い5文以上の中学校生活のスピーチをする。 	<p><まとめる過程>では、選んだ5つのキーフレーズをもとに、それを文中で使った英文を5文考え、グループ内で発表する。また、グループ内の他生徒のスピーチ発表を聞いてそれについて質問する活動を取り入れる。その後、自分で話したスピーチを思い出しながら英文を作成し、後輩へのメッセージとして録画する。</p>

3. 本時の学習

(1) 本時の目標

スピーチを作成するために、ワールドカフェスタイルのグループ活動を通して、他の生徒の情報を知り、それを参考に自分の考えを広げて、中学校生活のスピーチをするための5つキーワードを見付けることができる。

(2) 準備

コンピュータ、モニター、どこでもシート、ワークシート、タブレット、コメントカード
マーカー、

(3) 展開

過程(時間)	主な学習活動	指導上の留意点及び支援
つかむ (8分)	1. あいさつ 2. T.Q.Q.C Time 3. 本日の学習のプログラムを確認し、学習活動に見通しをもつ。 【めあて】 自分の中学校生活を語るための5つキーワードをワールドカフェスタイルの話し合いの中で見付けよう。	・今日の授業に入りやすいような雰囲気づくりをする。 ・3 Question Quizをする。 ・見通しをもって学習に取り組むことができるように、黒板に今日の学習活動を提示する。
追究する (30分)	4. 中学校生活についてマッピングを基にグループ内や他のグループと情報交換をする。(ワールドカフェスタイル)	・話が盛り上がるようにリラックスできる雰囲気をつくったり、トーキングオブジェクトを用意したりする。 ・各グループにコーディネーターを1人残し他の生徒は他のグループの情報を得るために移動させる。 ・会話を盛り上げたり、相づちをうったりするためのお助けカードを準備する。 ・単語がすぐに出てこない生徒のためにタブレットのグーグル翻訳を活用させる。 ・ALTと協力して各グループを回り、適宜話し合いを盛り上げたり、アドバイスをおこなったりする。
まとめる (12分)	5. 個人にかえて5つのキーワードを決める。 6. 振り返り	・ワールドカフェスタイルの授業で交流し、コーディネーターの情報提供や書き加えられた何でもシートを見て得た新しい情報やアイデアを色の違うペンでワークシートに書き加えさせ、自分のキーワードになりそうに語を見付けられるように声をかける。 ・ワークシートに本日の学習の振り返りを記入させ、次の授業へのイメージを持たせる。

【評価項目】

◎おおむね満足 ワールドカフェスタイルのグループ活動に参加して、他のグループの情報を知り、それを参考に自分の考えを広げ、中学校生活のスピーチをするための5つのキーワードを見付けようとしていた。(関心・意欲／観察)

◎十分満足 ワールドカフェスタイルのグループ活動に積極的に参加して、他のグループの情報を知り、それを参考に自分の考えを広げ、中学校生活のスピーチをするための5つ以上のキーワードを見付けようとしていた。(関心・意欲／観察・ワークシート)

4. 成果と課題

【成果】

○ワールドカフェスタイルというのが良いアイデアだった。他のグループの考えも聞けるので発表を重ねるごとにうまくっていく。

○他に生徒の知っている英語表現を、自分のものにできる活動であったので、英語でコミュニケーションをとろうという姿勢が全員に見られた。

【課題】

- 自分のマッピングから抜き出して書いている子もいて、変容を見取るのが難しい。
- ワールドカフェスタイルを深めるために、ホストのローテーションもよい。

英語の実践Ⅱ

令和元年9月30日(月)第3校時

2年1組教室 指導者 佐俣 あずさ ALT Adrian Elledge

授業の視点

すごろくや学校のルールを話し合わせる活動は must や must not の意味や使用場面を理解させるために有効であったか。

1 単元名 Homestay in the United States (New Horizon English Course 2 Unit 4)

2 本時のねらい

すごろくや学校のルールを話し合う活動を通して、must や must not の使用場面や意味を理解できるようにする。

3 展開

学 習 活 動	時間	学習の支援及び留意事項
<ul style="list-style-type: none"> ・あいさつ ・英語の歌を歌う。 	7	<ul style="list-style-type: none"> ・英語であいさつや歌を歌い、英語を学習する雰囲気をつくる。
<ul style="list-style-type: none"> ・oral introduction <p>must を使った文を聞いたり口頭練習をしたりして、本時の学習内容に対するイメージをつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてを確認する。 	10	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントを見せながら、信号機など身近なものを使って導入し、日本語の説明なしで内容を推測できるようにする。 ・口頭練習には標識や must や must not を用いる必要のある場面を意識したスライドを用意する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> 日本の学校のルールを Adrian に伝えよう </div>
<ul style="list-style-type: none"> ・すごろくを通して、must や must not の文を使う練習をする。 ・グループになり、学校のルール(東中のルール)を考え話し合う。 ・班ごとに考えたルールを発表し合う。 	27	<ul style="list-style-type: none"> ・一つ一つのマス目に must や must not の表現を使った文での指示を用意しておき、読んで指示に従った行動に取り組みせ、表現への理解を深められるようにする。 ・下駄箱や教室など、学校のルールが思い浮かびやすい場面の写真を複数用意する。 ・写真の裏に未習語やヒントを載せておく。 ・ALT が発表に対してコメントをし、伝わった達成感を感じることが出来るようにする。
<p>【観点】</p> <p>○must や must not の意味を理解し、すごろくや学校のルールを表現する活動に取り組んでいる。</p> <p>☆must や must not の意味を理解し、すごろくや学校のルールを表現する活動に正しい表現を用いて取り組んでいる。</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ・学校のルール(東中のルール)をワークシートに記入する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・書くことに難しさを感じている生徒にはヒントを与える。
<ul style="list-style-type: none"> ・ must や must not の使用場面や意味をまとめる。 ・振り返り 	6	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内に作った文を用いながら、must や must not の意味を確認する。must の反義語は don't have to であることには触れず、次時以降に確認していきたい。 ・学習カードに振り返りを記入させ、本時で学習したことを整理する。

4 成果と課題

◎めあての提示、学習活動の工夫、振り返りという構成がよかった。

●授業内容が多かったので、厳選できるとよい。

音楽科の実践 I

令和元年10月25日 第5校時
3学年1組(男子8名、女子14名) 音楽室
指導者 南雲 祐樹

1. 題材名 曲にふさわしい表現を工夫して合唱しよう
教材名 証 (山村隆太 作詞/阪井一生 作曲/加藤昌則 編曲)
信じる (谷川俊太郎 作詞/松下耕 作曲)

2. 考察

(1) 生徒の実態

本年度の音楽の授業が開始する際に行った「好きなアーティストや曲は何ですか」という質問に対し、22人中19人が回答できたことから、本学級の生徒は音楽のおもしろさやよさを評価しながら聴いていることがうかがえる。しかし、「音楽の授業の分野の中で一番苦手なものは何ですか」という質問に対しては、「鑑賞」と答えた生徒が最も多かった。そのため、1学期には音楽を形づくっている要素に基づいて、楽曲のよさや面白さを言葉で表現をする学習をした。また1学期に「花」の歌唱の学習した際、パートが分かされると声が小さくなることがあったので、本学習を通して、複数のパートを重ねて歌う能力を育成したい。

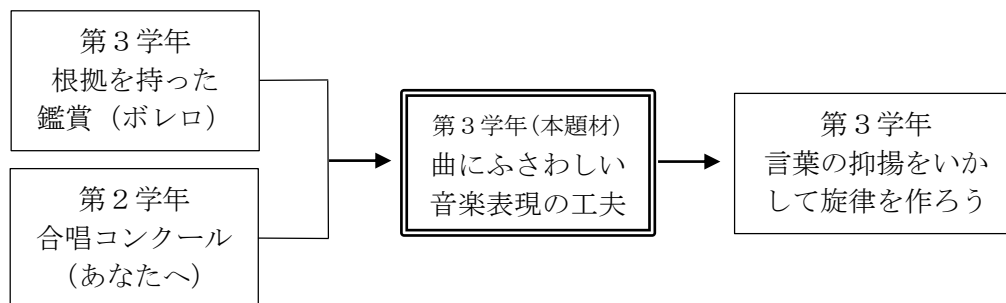
(2) 教材観

本題材では、1学期に学習した音楽を形づくっている要素の利用を、歌唱表現の工夫にも用いる。本題材で扱う楽曲は、過年度のNHK全国合唱コンクールの課題曲であり、歌唱表現の工夫を盛り込むことのできる箇所が多い、という特徴がある。また一週間後に控えた校内合唱コンクールで歌う曲でもあるので、「クラスで一つの合唱を創り上げる」という意欲を引き出しやすく、生徒が主体的に歌唱表現の工夫に取り組む姿が期待できる教材である。

【共通事項】

- ア 音色、強弱
- イ 拍子、調、和音、*pp*、*ff*、全休符など

(3) 教材の系統



3. 指導方針

- ◎題材の課題「曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫し演奏する。」を設定するとともに題材の学習計画を示し、生徒に見通しをもたせる。
- ◎曲にふさわしい音楽表現の工夫となるよう、ワークシートを工夫する。
- ◎歌うことの楽しさ、音を合わせることの楽しさ、音楽表現の楽しさを感じられるよう、生徒を認める言葉かけを多く用いる。
- ◎(目的) 歌詞を味わい、それを表現に生かす活動を多く用いる。
- ◎表現に対する思いや意図をもつための時間を設ける。
- ◎思いや意図を音楽表現に表す手掛かりとして、音楽を形づくっている要素の働きを示す。
- ◎主体的な学習につなげるために、各授業の終わりにめあてに対する言葉での振り返り、達成率、次の授業で取り組みたいことを記入させる。
- ◎楽譜の書き込みや意見の共有を円滑に行うため、ICT機器を活用する。

【授業中における生徒指導】

- 自己決定
 - ・自分で考えたり活動したりする場を設ける。
- 共感的人間関係
 - ・歌唱表現の工夫の案の発表を行い、互いを認め合える時間を設ける。
- 自己存在感
 - ・発言やよさを多面的に認める。

4. 題材の目標

曲想と音楽の構造や歌詞の内容及び曲の背景などの知識や、声の音色や響き及び言葉の特性と曲種に応じた発声などの技能を、得たり生かしたりしながら、曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫することができる。

5. 評価規準

【関心・意欲・態度】

歌詞の内容や曲想に関心をもち、曲にふさわしい音楽表現を工夫して歌う学習に主体的に取り組んでいる。

【音楽表現の創意工夫】

音色、強弱などの音楽を形づくっている要素の働きを知覚し、その得た知識をもとに曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫することができる。

【音楽表現の技能】

歌詞の内容や曲想を生かした、曲にふさわしい音楽表現をするために必要な技能をおおむね身に付けて歌っている。

6. 学習計画および評価計画（全9時間、本時は7時間目）

○おおむね満足 ☆十分満足

学習活動	時間	評価項目（方法）	観点		
			関	創	技
<ul style="list-style-type: none"> ・『証』を聴く ・『証』の音取りをする ・『信じる』を聴く ・『信じる』の音取りをする 	3	<p>○歌詞の内容や曲想に関心をもち、曲にふさわしい音楽表現を工夫して歌う学習に主体的に取り組もうとしている。</p> <p>☆歌詞の内容や曲想に関心をもち、曲にふさわしい音楽表現を工夫して歌う学習に、特に練習したい箇所を自ら訴えるなど主体的に取り組んでいる。</p> <p>（観察）</p>	○		
<ul style="list-style-type: none"> ・声部の重なりを感じながら歌う ・声部ごとの役割を理解する 	3	<p>○曲想に関心をもち、曲にふさわしい音楽表現を工夫して歌う学習に主体的に取り組もうとしている。</p> <p>☆曲想に関心をもち、曲にふさわしい音楽表現を工夫して歌う学習に、他の生徒と会話を通して共通意識を形成しようとするなど主体的に取り組んでいる。</p> <p>（観察）</p>	○		
<ul style="list-style-type: none"> ・歌詞を手がかりに、音色・強弱の各項目で歌唱表現を工夫する。 ・楽譜の記号や発想用語を手がかりに、歌唱表現を工夫する。 	2 (本時は1/2)	<p>○音色、強弱などの音楽を形づくっている要素の働きを知覚し、その得た知識をもとに曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫することへの思いや意図をもっている。</p> <p>☆音色、強弱などの音楽を形づくっている要素の働きを知覚し、その得た知識をもとに曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫し、思いや意図を音楽表現として表すための説明ができる。</p> <p>（ワークシート）</p>		○	
<ul style="list-style-type: none"> ・考え工夫した歌唱表現を実現できるように、発声法や発音を練習する。 	1	<p>○歌詞の内容や曲想を生かした、曲にふさわしい音楽表現をするために必要な技能をおおむね身に付けて歌っている。</p> <p>☆歌詞の内容や曲想を生かした、曲にふさわしい音楽表現をするために必要な技能を身に付けて歌っている。</p> <p>（観察）</p>			○

7. 本時の学習

(1) 本時のねらい

○音色、強弱などの音楽を形づくっている要素の働きを知覚し、その得た知識をもとに曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫することができる。

(2) 準備 教師：要素カード、ワークシート、役割カード、パソコン、タブレット端末、電子黒板
生徒：筆記用具、楽譜（証）、音楽ファイル

(3) 展開

過程(時間)	主な学習活動	指導上の留意点及び支援
つかむ (10)	<p>題材全体の課題：曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫し演奏する。</p> <p>○ウォームアップ、発声練習をする。</p> <p>○「証」を歌う</p>	<p>・明るく楽しい気持ちで授業に取り組めるよう、体を動かす活動を多く取り入れる。</p> <p>・本時で扱う曲に対しての意欲を高める</p>
追求する (35)	<p>○めあてを確認する。</p> <p>めあて：要素をもとに作戦会議をして、「証」の音楽表現を考えよう。</p> <p>○強弱の違いによる演奏効果を比較聴取する。</p> <p>○音色の違いによる演奏効果を比較聴取する。</p> <p>○「強弱」「音色」のそれぞれに着目する4つのグループに分け、「証」の80小節目～81小節目の音楽表現を工夫する。</p> <p>○グループで出た意見を発表する。</p> <p>○出た意見をもとに歌唱表現に気を付けながら、全員でM～を歌う</p>	<p>・次の工夫や話し合いの活動で参考にできるよう、ワークシートに要素の働きをまとめられる表を用意する。</p> <p>・自分の思いや意図を決定する時間を設ける。</p> <p>・曲にふさわしい表現に迫れるよう、必要に応じて歌詞の特徴や旋律の特徴に関する声かけを行う。</p> <p>・「楽曲の特徴をくみ取る」→「自分たちの思いや意図を立てる」→「それに適した表現の工夫」という思考の順序になるようにワークシートを工夫する。</p> <p>・発言やよさを多面的に認める。</p> <p>・自分たちの工夫への理解をより深める言語活動として、意見を違うグループへ説明させ、また互いを認め合えるような言葉をかけられるように声かけを行う。</p> <p>・歌うことの楽しさ、音を合わせることの楽しさ、音楽表現の楽しさを感じられるよう、生徒を認める言葉かけを多く用いる。</p>
まとめる (5)	<p>本時であらわれてほしい生徒像：「溢れだす涙拭う頃 君はもう見えない」という歌詞にふさわしい歌唱表現を、音楽を形づくっている要素に着目しながら創意工夫している。</p> <p>○ワークシートに振り返りを記入する。</p>	<p>・次時への期待が膨らむよう、今日の学習をもと「できる」が広がるように感じる声かけを行う。</p> <p>・次に自分たちで工夫したいのはどこかを考えさせる。</p>

(4) 評価

○おおむね満足 音色、強弱などの音楽を形づくっている要素の働きを知覚し、その得た知識をもとに曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫することへの思いや意図をもっている。

☆十分満足 音色、強弱などの音楽を形づくっている要素の働きを知覚し、その得た知識をもとに曲にふさわしい歌唱表現を創意工夫し、思いや意図を音楽表現として表すための説明ができる。

【音楽表現の創意工夫】(ワークシート)

- 成果**
- ・めあて（作戦会議を開いて…）が生徒の喜びそうな表現で表されていて良かった。また、知識の活用を促すようなめあてだった。
 - ・ワークシートが工夫されていた。前半部分は知識を確認させる部分、後半はそれを使って活用させる部分であり、生徒によって書きやすい流れになっていた。
 - ・ウォーミングアップが工夫されていて、生徒の声出しなどにとっても効果的だった。

- 課題**
- ・時間配分に課題があった。話し合いで反映させたものを実感させたい。（もう一度歌ってみると良かった。）
 - ・作戦会議の時間が少なく、もったいない。もっと練って歌ってみるとか…2時間設定にしてみるとか。

授業の視点

得点を取るためのポイントを見付けることができるようにするために、各自の考えた作戦(攻め方)を発表する活動を行い、話し合わせたことは有効であったか。

1 単元名 「バドミントン」

2 本時のねらい

簡易試合を行い、各自の作戦を発表する活動や話し合いを通して、得点を取るためのポイントを見付けることができるようにする。(思考・判断)

3 展開

学習活動	時間	学習への支援・留意点
1. 準備運動を行う。 ・準備運動 ・シャトルキャッチ ・サービス練習	8	・準備運動を行わせた後に、必要に応じて補助運動を行わせる。 ・打ち上げたシャトルをラケットでキャッチ。 ・得意なサービスを中心に練習させる。
2. 学習のめあてをつかむ。	2	自分の作戦や友達の作戦から、得点を取るためのポイントを見付けよう。
3. 活動① ・簡易ゲームを行い、作戦を試す。 ・1試合の時間は3分。 ・サービスは1回交代とし、必ず右のコートから相手の右のコートに入れる。 ・コートはシングルのコートとする。	20	・ゲームの行い方を確認させる。 ・作戦を試すゲームなので、技能については気にしなくてもよいことを伝える。 ・友達のゲームを見ながら、気付いたことをプリントに記入するように指示をする。
4. 活動② ・活動①から、得点を取るためのポイントについて話し合う。 ・グループの考えを発表する。	15	・試しのゲームや友達の発表から、得点を取るためのポイントを話し合わせ、グループの考えをまとめさせる。 ・グループの考えをホワイトボードに記入し、発表させる。
5. 本時の振り返りをする。	5	・本時のめあてにそった振り返りになるように、ポイントを提示する。
<p>【思考・判断】 ○得点を取るためのポイントを見付けることができる。 ◎得点を取るためのポイントを複数見付けることができる。</p> <p>【評価方法】 学習カード、観察</p>		

4 成果と課題

〔成果〕◎ゲームの実践と見学を通しての作戦会議は、生徒の思考を深めるために効果的な活動であった。

◎話し合い活動の十分な時間を確保することで、多様な考えを引き出すことができ、生徒の変容を見取ることができた。

〔課題〕●振り返りの時間を十分に確保することができる授業計画。

道徳科の実践 I

令和元年 11月 22日 第5校時
3 学年 2 組 (男子 8 名、女子 13 名)
指導者 高坂 拓歩

1. 主題名

自分に大切な勤労の尊さ [C-(13)勤労]

2. ねらいと教材

(1) ねらい

主人公の女性の変容を知ることによって、自分の考え次第で仕事が楽しくなることを理解し、働くことの素晴らしさについて学ぼうとする実践意欲を高める。

(2) 教材名

「あるレジ打ちの女性」 [出典：日本文教出版「中学道徳 あすを生きる 3」]

3. 主題設定の理由

(1) 価値観

「勤労」とは、自分の務めとして心身を労して働くことである。勤労は、人間生活を成立させる上で大変重要なものであり、一人一人がその尊さやその意義を理解し、将来の生き方について考えを深め、社会生活の発展・向上に貢献していくことが求められている。

現代社会は、巨大で複雑な産業社会である。自分のしている仕事の意義が見えにくく、自らの目的をもちづらくなっているため、転職も多くなっている。また、これまでであった仕事が姿を消して新しい仕事が創出され、職業や勤労に対する価値観も多様化してきている。そのような社会の中を、これから生き抜いていかなければならない生徒たちにとって、職業とは何か、働くとは何かについて考えることは非常に重要である。

勤労の尊さを重んじる生き方を基に、働くことの重要性について理解を深めさせ、職業についての正しい考え方を育てることが大切である。生徒一人一人が、勤労によって得られる喜びや充実感に気づき、生きがいのある人生を実現しようとする意欲をもてるよう促したい。

(2) 生徒観

中学 3 年生は進路選択を迫られる時期である。高校受験を控え、本学級の生徒はほとんどが志望校を決め、その高校に合格できるよう、受験勉強に励んでいる。一方で、高校卒業後の進路や将来になりたい職業については、ある程度決められている生徒が数名はいるものの、そこまで見据えられていない生徒の方が多い。また、職業観に関するアンケートを実施し、「職業選びにあたって重要と思うこと」について複数の項目の中から 2 つを選択させたところ、「適性や好み」を選ぶ生徒が 20 名中 10 名と最も多かった。次いで「安定性」「能力の発揮」を選ぶ生徒が 6 名ずつおり、「収入」を選ぶ生徒が 5 名いた。このことから、本学級の生徒は、職業選択においては、自分の好みや経済性を重視する傾向にあることがわかった。

(3) 教材観

本教材は、働くことの目的や自分の人生のビジョンがもてないまま転職をくり返してきた主人公の女性が、「レジ打ちを極めよう」と決心したことを契機に、客から信頼されるようになり、仕事の素晴らしさに気付いていく姿を描いた物語である。

現代社会では、希望する仕事に就けないこともあるが、勤労を通して得られる喜びや生きがい、社会とのつながりは、どの職業にも通ずるものである。当初は望まなかったレジ打ちの、指導者にまでなった主人公の変容やその理由について考える学習を通して、働くことの素晴らしさを感じ、将来の生き方についての考えを深めることができると思う。

4. 本時の学習

(1) 準備 パソコン (スライド)、ワークシート

(2) 展開

過程 (時間)	学習活動と主な発問 (○発問 ◎中心発問 ◇補助発問)	●指導上の留意点及び支援 ・予想される生徒の反応
導 入 (5分)	<p>1. 本時で扱う道徳的価値について、問題意識をもつ。 ・事前アンケートの結果を確認する。</p> <p>○スーパーの店員がランキングに入っていないのはなぜだろう。</p> <p>・学習のめあてを確認する。</p>	<p>●「なりたい・気になる職業」や「職業選びにあたって重要と思うこと」について事前アンケートを実施し、紹介する。</p> <p>●「職業選びにあたって重要と思うこと」に関する複数の項目を用意し、現在の自分の考えを選択して明らかにさせておく。</p> <p>●レジ打ちの仕事に対するイメージを確認し、道徳的価値への問題意識や、教材への関心を高める。</p> <p>・単純作業が多くて飽きてしまいそう。 ・楽しくなさそう。</p>
<p>【めあて】働くことの魅力はどんなことだろう。</p>		
展 開 (40分)	<p>2. 教科書の教材文の範読を聞く。 3. 教材を通して、道徳的価値についての考えをもち、交流する。 ○最初、女性は仕事についてどんな考えをもっていたらだろうか。 ☆仕事をするということについて ☆レジ打ちの仕事について</p> <p>◎女性が変わったのは、レジ打ちの仕事の何に魅力を感じたからだろうか。</p> <p>◇今挙げたもの以外にも、女性が魅力を感じたことはあるだろうか。『○○』はどうだろうか。</p> <p>4. 道徳的価値に対する多様な意見を知り、学習のめあてについてもう一度考える。 ○「働くことの魅力」はどんなことだろうか。</p>	<p>●テンポ良く確認する。 ☆仕事をするということについて ・自分に適した仕事がしたい。 ・いやな仕事は辞めてしまいたい。 ☆レジ打ちの仕事について ・単純作業で飽きてきた。 ・私はこの仕事のためにいるのではない。</p> <p>●導入で紹介した複数の項目の中から選択させ、それを選んだ理由も考えさせる。 ・『社会貢献』お客さんの役に立ち、認めてもらえることに喜びを感じたから。 ・『能力の発揮』レジを速く打ったり、お客さんにアドバイスをしたりと自分の力を生かせるから。</p> <p>●生徒が挙げた項目以外のものも取り上げて、女性が感じた働くことの魅力について多面的に考えさせる。</p> <p>●自分の職業観や、本時の学習を踏まえて気付いたことから考えさせる。 ・まわりの人の役に立てること。 ・自分の力を生かせること。</p>
終 末 (5分)	<p>5. 本時で扱った道徳的価値に対する思いや願い、考えを振り返る。 ○「働くことの魅力」についてこれまでどう考えていたらだろうか。今日の学習を通して「働くことの魅力」についてどう考えたか。</p>	<p>●項目を選択させ、導入時との自らの変容に気付けるようにする。</p> <p>●自分の考えをまとめる中で、働くことの魅力やすばらしさに気付き、将来働くことへの希望をもてるよう促したい。 ・まわりの人に役に立ち認めてもらえることも働くことの魅力の1つだとわかった。</p>

評価の視点

・主人公の心境の変化を話し合うことにより、働くことの魅力や素晴らしさについて、多面的・多角的な見方ができている。

○成果と課題

〔成果〕

- ◎事前アンケートにより、生徒の考えの確認がスムーズに行え、課題への意識付けにつながった。
- ◎パワーポイントなど、ICTを積極的に活用していた。
- ◎生徒が働くことの魅力について十分考えられていた。
- ◎無駄のない授業展開で、計画通りに授業を進められた。

〔課題〕

- 生徒の多様な考えを引き出せる補助発問がもっとあってもよかった。
- 職場体験など、生徒の生活とのつながりの中でねらいに迫れるとよかった。

生活単元学習の実践 I

令和元年 11月22日 第5校時
3組（男子1名、女子1名）3組教室
指導者 吉野 弘

1. 単元名 「文化発表会のようすを紹介しよう」

2. 単元について

(1) 単元の目標

○文化発表会の紹介に向けて、見通しをもって準備の活動に取り組むことができる。

○文化発表会の様子について、自分の役割に沿って紹介することができる。

(2) 指導計画（全6時間、本時は5時）

過程	主な学習活動	単元構想の意図、指導方針等			
つ か む (1)	○単元の見通しをもつ。 ・文化発表会の様子を紹介することについて知る。 ・役割分担を相談し、必要な準備について考える。 ・自分のやることを確認する。	○単元構想の意図 昨年度の文化発表会では、手づくりおもちゃや学習成果を展示したところ、大好評であった。自分たちの活動が認められたことで、生徒は達成感や満足感を得ることができた。そこで、今年度はさらに活動を広げ、展示発表はもちろん、文化発表会の様子を紹介する活動を計画しようと考えた。 本単元では、文化発表会のようすを紹介するという目的をしっかり意識させることで、自分の役割を自覚し、必要な準備を考えたり、意欲的に練習したりする姿を目指していく。また、それぞれの生徒にとって、興味があるものや、得意なことを紹介できるようにすることで、持っている力を発揮できるようにしていきたい。さらに、周囲の教師や友達に自分たちから発信して認められることで、達成感や満足感を味わわせたいと考える。			
追 究 す る (3)	○紹介する内容について準備をする。 ・スライド写真をまとめ、説明の仕方を考える。 ・おもちゃの作り方、遊び方の説明などを考える。	また、人前で紹介するという活動は、生徒にとって大きな緊張感、不安感を抱かせるかもしれないが、人と関わることの楽しさを少しでも感じてほしい。そのため、紹介する場面では実際に教師を呼び、得意な活動をする中でやり取りをする場面を設定していく。担任が支援しながら、人と関わる楽しさを感じさせたい。			
ま と め (2) 本 時 1/2	○文化発表会の様子を紹介する ・ 教師に文化発表会の様子を紹介する。 (本時) ・作った作品を、教室や廊下などに見やすいように展示する。	○指導方針 ・苦手な部分を改善する、という指導ではなく、得意な面を更に伸ばし活用していくような指導、支援をし、自信をもって取り組めるようにする。 ・1時間の中いくつかの活動をモジュール的に組み合わせることで、生徒の意欲が持続できるようにする。 ・1時間の最後には、簡単な食べ物作りやものづくり、ゲーム等を取り入れ、次時への意欲がもてるようにする。 ・人との関わりを意識した活動を意図的に取り入れていく。 <各教科に関連する内容>			
	国語科に関すること	理科に関すること	技術・家庭に関すること	自立活動に関すること	
H 男	・簡易な文章の作成 ・発表練習	・作品の製作（科学おもちゃ）や紹介、実演の練習	・針金や針を使う細かい作業	・他生徒への援助と分担・協力の確認	
K 女	・発表原稿の作成 ・発表練習	・簡易な科学おもちゃの製作や実演、紹介の練習	・作品製作に関わるはさみ、定規などの道具の使い方	・当日の役割分担と協力についての相談、話し合い	

3. 本時の学習

(1) 本時の目標

A男：文化発表会の説明やおもちゃの実演に、進んで取り組むことができる。

B女：文化発表会の説明に楽しく取り組んだり、教師と関わったりすることができる。

(2) 準備：ビンゴ用紙、パソコン、プロジェクター、おもちゃ、べっこうあめセット など

(3) 展開

過程	主な学習活動	指導上の留意点（支援☆ 課題□ 活動・）	
つかむ 10分	1. ビンゴゲームをする。	A女	B男
		<ul style="list-style-type: none"> ☆字がていねいに書けるので、賞賛する。 ☆斜めに揃ったりすることを見落とすことがあるので、確認させる。 ☆文化発表会に関する言葉、興味ある言葉を用意しておく。 ☆ビンゴになったら、シールを配布する。 	<ul style="list-style-type: none"> ☆字を書くとき、紙を押さえず書くので、左手を添えさせるようにする。 ☆「ビンゴ」と言わないことが多いので、確認する。
		文化発表会について 先生方に紹介しましょう！	
		体験学習や合唱について分かりやすく説明しよう。	おもちゃの作り方、遊び方について、先生方に説明しよう。
追究する ① 15分	2. 道具の準備をする。 3. 文化発表会の様子を写真に合わせて説明する。 4. 展示したおもちゃや展示物を紹介、説明する。	<ul style="list-style-type: none"> ☆暗幕を閉めるように伝える。 ・体験学習や合唱コンクールの様子を説明する。 ☆自分の感想も述べるよう言葉かけをする。 ・スライムの作り方について、説明する。 ☆薬品名やのりの作り方について、確認しながら説明させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パソコン等の準備をする。 ・3組の作品展示について、説明する。 ☆S Lの作品については、じっくり説明するよう言葉かけをする。 ・ブンブンごま、ガリガリトンボについて説明する。 ☆話がうまくできない時は一緒に話したりする。
追究する ② 15分	5. おもちゃについて、遊び方などを実演しながら説明する。 6. 教師からの質問などに答える。	<ul style="list-style-type: none"> ・得意なスライムの作り方を実演する。 ☆教師も作れるように、いくつか材料を用意するよう促す。 ☆分量やかき混ぜ方などを質問してもらいながら、受け答えする場面を作りたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブンブンごま、ガリガリトンボ、地球ごまなど数種類を実際にやってみせる。 ☆うまくできるコツなどを説明するよう促す。 ☆質問が出たり、うまくできない人がいたら、応対できるように支援する。
まとめ 10分	7. べっこうあめ作りをする。 8. 今日の感想を書く。	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に作成したべっこうあめを参観者に配付する。 ☆言葉を添えて配布するよう促す。 ・授業の感想を自分の言葉で感想用紙に書く。 (楽しく授業ができた…など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・べっこうあめを実際に作ってみる。 ☆火の調整を支援していく。 ☆選択肢を選ばせて、できれば感想も書かせたい。 (楽しかった、S Lについて話があった…など)

4. 成果と課題

◎A君、自分の好きなこと、得意なことの発表という仕掛けにより、意欲的に活動していた。

Bさん、文字を読むことが得意だったり社交的だったりする良さを生かして、活動に参加することができていた。

●子どもにとって、この活動はどのような意味があるのか、吟味する必要がある。