



平成30年度・令和元年度 呉市小中一貫教育研究指定校
呉市立明德中学校区小中一貫教育研究会

研究主題

コミュニケーションできる子どもの育成
～論述ツールを活かした表現活動とかかわり合う協働的な活動を通して～



30

会 場	呉市立明德中学校	呉市立明德小学校
主 催	呉市教育委員会 呉市立明德中学校	呉市立明德小学校
後 援	呉市立中学校長会	呉市小学校長会

目 次

開催要項	…… 1
全体会 I	
開会行事	…… 3
研究報告	…… 4
分科会	…… 5
全体会 II	
講評	…… 6
講演	…… 7
閉会行事	…… 9
公開授業 I（小学校）	
第 1 学年学習指導案（生活）	……10
第 2 学年学習指導案（算数）	……14
第 3 学年学習指導案（国語）	……18
第 4 学年学習指導案（理科）	……22
第 5 学年学習指導案（総合的な学習の時間）	……26
第 6 学年学習指導案（国語）	……30
公開授業 II（中学校）	
第 1 学年学習指導案（保健体育）	……34
第 2 学年学習指導案（理科）	……38
第 3 学年学習指導案（数学）	……42

呉市立明德中学校区小中一貫教育研究会 開催要項

- 1 研究主題 コミュニケーションできる子どもの育成
～論述ツールを活かした表現活動とかかわり合う協働的な活動を通して～
- 2 期 日 令和元年10月28日(月)
- 3 会 場 呉市立明德小学校 呉市立明德中学校
- 4 主 催 呉市教育委員会 呉市立明德中学校 呉市立明德小学校
- 5 後 援 呉市立中学校長会 呉市小学校長会

6 日 程

9:00 9:30 10:15 10:40 11:30 11:40 12:00 13:00 13:30 13:40 14:40 14:50 15:00 16:20 16:30

受付 (明德小)	公開 授業Ⅰ (明德小)	移 動	公開 授業Ⅱ (明德中)	移 動	ア ト ラ ク シ ヨ ン	昼 食 ・ 休 憩	全体会Ⅰ	移 動	分 科 会	移 動	全体会Ⅱ		閉 会 行 事
							開 会 行 事 研 究 報 告				講 評	講 演	

7 内 容

○公開授業Ⅰ(明德小学校 9:30～10:15)

年	教科等	授業者	単元
1	生活	宮本 哲也	お宝いっぱい!!ふるさと明德
2	算数	池田 雄也	見つけたよ, こんな形! 「三角形と四角形」
3	国語	山口 博	物語紹介カードで伝えよう! 「サーカスのライオン」
4	理科	佐々木 志織	博士になって科学レポートを作ろう 「ものの温度と体積」
5	総合的な 学習の時間	河野 真人	祠のひみつ ～藤脇と若宮～
6	国語	寺本 加代	明德の未来をえがこう 「町の幸福論ーコミュニティデザインを考える」

○公開授業Ⅱ（明德中学校 10：40～11：30）

学年	教科等	授業者	単元
1	保健体育	高田 由紀	マット運動 ～連続技を発表しよう～
2	理科	神垣 誠司	〇〇って何類？ ～脊椎動物のなかま分け～
3	数学	前原 由季	関数 $y = ax^2$

○アトラクション（明德中学校体育館 11：40～12：00）

- ・合唱 『音戸の舟唄』『長門の島の磯辺にて』…明德小学校5，6年生
- ・ダンス 『音戸の舟唄』…明德中学校全校生徒

○全体会Ⅰ（明德中学校体育館 13：00～13：30）

- ・開会行事 挨拶 呉市立明德中学校長 塚田 秀也
呉市教育委員会教育長 寺本 有伸
- ・研究報告 呉市立明德中学校研究主任 森川 友恵
呉市立明德小学校研究主任 宮本 哲也

○分科会（13：40～14：40）

分科会名	会場	テーマ	指導助言者
表現部会	体育館	「論述ツール」を活用した授業づくり	呉市教育委員会 指導主事 浜本 愛子
協働部会	図書室	協働的な活動を取り入れた授業づくり	呉市教育委員会 指導主事 宮田 剛

○全体会Ⅱ（明德中学校体育館 14：50～16：30）

- ・講評 呉市教育委員会 学校教育課 指導主事 浜本 愛子
- ・講演 広島文教大学 教育学部教育学科 教授 今崎 浩 先生
「見方・考え方を鍛える」
- ・閉会行事 挨拶 呉市立明德小学校長 堀 啓一

A series of 25 horizontal dashed lines for writing.

閉会行事《閉会挨拶》

呉市立明德小学校 校長 堀 啓一

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

〈メモ〉

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

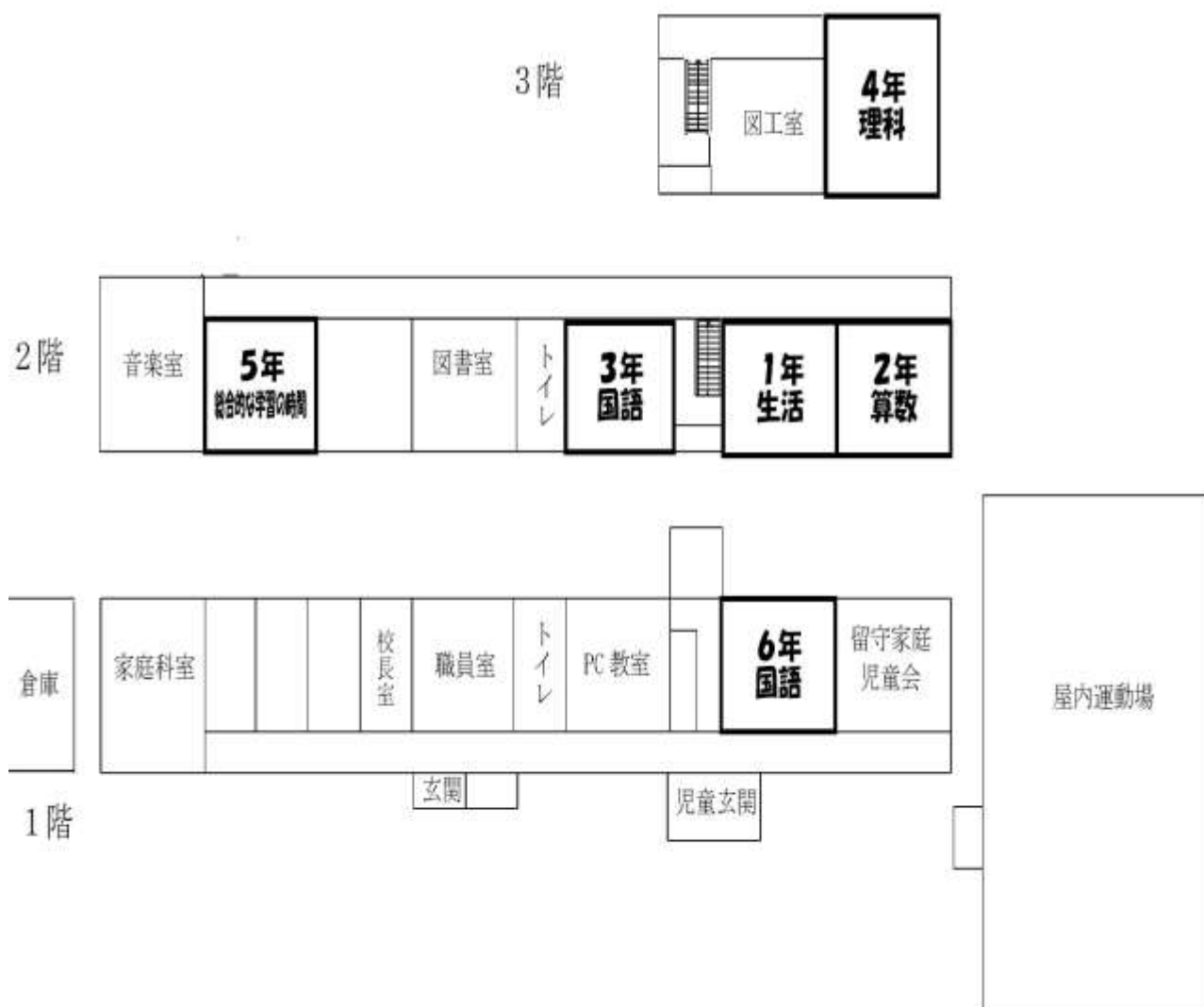
.....

.....

公開授業 I

学習指導案 (小学校)

会場図



第1学年 生活科学習指導案

日時 令和元年10月28日(月) 第2校時

単元名 お宝いっぱい!! ふるさと明德

学習者 第1学年 14名

指導者 宮本 哲也(明德小学校)

育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 **思考力・判断力・表現力** 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領解説・生活編の内容(5)「季節の変化と生活」(6)「自然や物を使った遊び」(8)「生活や出来事の交流」を受けて設定したものである。

本単元では児童が秋の自然と触れ合うことで、季節によって自然が変化することや自分達の遊びや生活の様子が変わることに関心し、自然の材料を使った遊びやおもちゃを考えたり、作ったりしながら、遊びの面白さとともに自然の不思議さや魅力に関心することができるようにすることをねらいとしている。また、きまりを守り、安全に関心し、友達と遊ぶものを作ったり、遊び合ったりし、人と関わることの楽しさに関心することをねらいとしている。

収集した身近な自然の材料から遊びを考えたり、工夫したりして遊びの面白さを表現することで、育成を目指す資質・能力のうち、【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものとする。

児童観

本学級の児童は、1学期「なつだ あそぼう」において「緑色の草が増えた。」「草が長い。」「セミの抜け殻があった。」等、夏の季節への関心が多くなってきた。また、長い草の茎を絡ませて引っ張り合ったり、ブローチを作ったり等、自然の素材を生かした遊びを考える児童や友達と何を作るか相談しながら植物を探したり、泥団子づくりの方法を教え合ったりする等、協力して活動する児童も多く見られた。

反面、自分で遊びを工夫することができず、戸惑っている児童や自分の関心をお話したり、一緒になって遊んだり等、友達との関わりを苦手とする児童も数名見られた。

指導観

指導に当たっては、第一次で、夏の植物と秋の植物を比べさせ、その違いに関心させることで「秋見つけ」の動機付けとする。校庭での「秋見つけ」の後、「もっと秋のお宝がたくさんある所に出掛けよう。」と働きかけ、校外での「秋見つけ」を行い、秋の自然に触れさせたり、思い切り遊ばせたりすることで、児童が、自分たちが見つけた秋の自然物を「秋のお宝」と感じられるようにしたい。また、この「秋見つけ」を通して「秋のお宝をもっと集めて、もっと遊びたい。」という思いをもたせるようにし、素材の収集、製作への意欲につなげていく。

第二次では、「秋のお宝」を使った遊びを考えさせ、実際に作らせていくが、児童が自由に自分の遊びを考え、試しながら創意工夫させるために十分な量と種類の素材を準備しておくようにする。製作の過程では参考となる本や資料を教室に置き、自由に閲覧できるようにして、遊びを考えるヒントとなるよう配慮するとともに、自分の遊びを友達に教えたり、友達同士で実際に遊んだり等、遊びを通して友達と関わる楽しさを味わわせるようにし、第三次の「秋のお宝祭り」につなげるようにする。

2 単元の目標

- 身近な自然に関心を持ち、繰り返し遊んだり、友達と関わり合いながら遊びを試したり、考え直したりしながら、楽しく遊ぼうとする。【生活への関心・意欲・態度】
- 身の回りの自然物を使ったおもちゃづくりや遊び、その約束やルールを工夫したり、思ったことや感じたことを表現したりすることができる。【活動や体験についての思考・表現】
- 季節や生活の変化に気付き、身近な自然の材料を使った遊びを考えたり、遊びに使う物を工夫して作ったりしながら、遊びの面白さとともに自然の不思議さや魅力に気付くことができる。【身近な環境や自分についての気付き】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	生活への関心・意欲・態度	活動や体験についての思考・表現	身近な環境や自分についての気付き
単元の評価規準	・身近な自然に関心を持ち、繰り返し遊んだり、友達と関わり合いながら遊びを試したり、考え直したりしながら、楽しく遊ぼうとしている。	・木の葉や実、草花など、身近な自然の材料を使った遊びを考えたり、遊びに使う物、その遊びのきまりやルールを工夫したりしながら、遊びの面白さとともに自然の不思議さや魅力、四季の変化や季節によって人々の生活の様子が変わることを表現している。	・身近な自然の中で遊んだり、諸感覚を通して自然と触れ合ったりする活動を通して、季節の変化によって自然の中に生きる動植物や人々の生活の様子が変化すること、遊びや遊びに使う物を作る面白さ、自然の不思議さ、みんなで遊ぶ楽しさに気付いている。
資質・能力	課題発見・解決力 協働的な態度	思考力・判断力・表現力	知識・技能

4 指導計画（本時 10/16 時間）

次	時	主な学習内容	評価の観点			評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	考	気	
一	1	【課題の設定】 ・校庭の樹木の変化から季節の変化に気付き、「秋見つけ」に興味をもつ。	○			・身近な自然から季節の変化に関心を持ち、秋見つけをしようとしている。 (観察・発言) 【課題発見・解決力】
	2	・地域に出掛け、秋のお宝を探したり見つけたお宝で遊んだりする。	○			・秋見つけに行き、秋の自然に関心を持ち、秋のお宝を探したり、見つけたお宝で遊んだりしている。 (観察・発言) 【課題発見・解決力】
	3				○	・秋見つけを通して、季節の移り変わりに気付いている。 (観察・発言・ワークシート) 【知識・技能】
	4	【情報の収集】 【整理・分析】 ・身の回りの季節による自然の様子の変化について話し合い、気付いたことや発見したこと等を話し合う。			○	・身近な自然を観察したことを話し合い、季節の変化や生活の仕方の変化に気付いている。 (観察・発言・ワークシート) 【知識・技能】
二	5	・見つけた「秋のお宝」でおもちゃや飾りを作ったり、遊んだりする。	○			・秋のお宝を使った遊びを考えて、作ったり、遊んだりしようとしている。 (観察・発言・ワークシート) 【課題発見・解決力】
	6				○	・秋のお宝を使って作ったり、遊んだりし身近な自然や物を利用した遊びを工夫している。 (観察・発言・製作物) 【思考力・判断力・表現力】
	7					

三	8	【まとめ・創造・表現】【実行】【振り返り】 ・秋の自然と関わる活動を振り返り、「秋見つけ」のまとめをする。		○	・活動して分かったこと等を話し合い、身近な自然を利用して遊びや遊びに使う物を作る面白さ、みんなで遊ぶ楽しさに気付いている。 (観察・発言・ワークシート) 【知識・技能】
	9	【課題の設定】 ・作ったおもちゃや飾りで店を作り、「秋のお宝祭り」を開いて園児を招待する計画を立てる。	○		・「秋のお宝祭り」に向けて材料ごとのグループに分け、お店作りを計画している。 (観察・発言・ワークシート) 【課題発見・解決力】【協働的な態度】
	10 本時	【情報の収集】【整理・分析】 ・園児(年長)が楽しめるよう、グループで遊びを工夫する。		○	・園児に合わせて秋のお宝遊びを工夫している。 (観察・発言・付箋紙) 【思考力・判断力・表現力】
	11	・「秋のお宝祭り」の進め方を考え、準備をする。	○		・遊びや遊びに使う物を作ろうとしている。 (観察・製作物) 【課題発見・解決力】
	12			○	・自分たちが考えた遊び、遊びの楽しさ、きまりやルールに沿って「秋のお宝祭り」の準備をしている。
	13				(観察・製作物) 【思考力・判断力・表現力】
	14 15	【まとめ・創造・表現】【実行】【振り返り】 ・「秋のお宝祭り」を行う。	○		・自分のめあてをもち、友達や園児と関わりながら楽しく遊ぼうとしている。 (観察・発言) 【課題発見・解決力】
16	・単元全体の活動を振り返る。			○	・単元全体の活動を振り返り、自分が工夫したことやみんなと遊ぶ楽しさに気付いている。 (観察, ワークシート) 【知識・技能】

5 学習活動

(1) 本時の目標

園児(年長)が楽しめるよう、グループで遊びを工夫することができる。

(2) 本時の展開

	学習活動 主な発問	予想される児童の反応	指導上の留意点 支援が必要な児童への手立て(○) 評価規準(☆)(評価方法) 【資質・能力】
つかむ	1 前時を想起する。 ・秋のお宝祭りで遊んでみてどうでしたか。 ・今度は黄組さんを招待します。黄組さんは、どんな人ですか。 2 めあてを把握する。 ・自分達の遊びで黄組さんと楽しく遊べるでしょうか。	・どんぐりごまを作って楽しかった。 ・センダングサで的当てが楽しかった。 ・きれいなブレスレットをもらえてうれしかった。 ・小さくてかわいい。 ・とても元気がいい。 ・遊ぶのが大好き。 ・遊べると思います。 ・難しいかもしれない。 ・ぼくたちのようにうまくできないかもしれない。	・前時までの動画を見せ、振り返らせる。 ・相手意識を持った活動とするため、園児の様子を想像させる。 ・一緒に遊べるか心配な児童がいたら、なぜそう思うのかを発表させ、園児のことを考えて遊びを考える意欲を高める。

きぐみさんが よろこぶように あきのおたからあそびを かんがえて はっぴょうしよう。

考
え
る

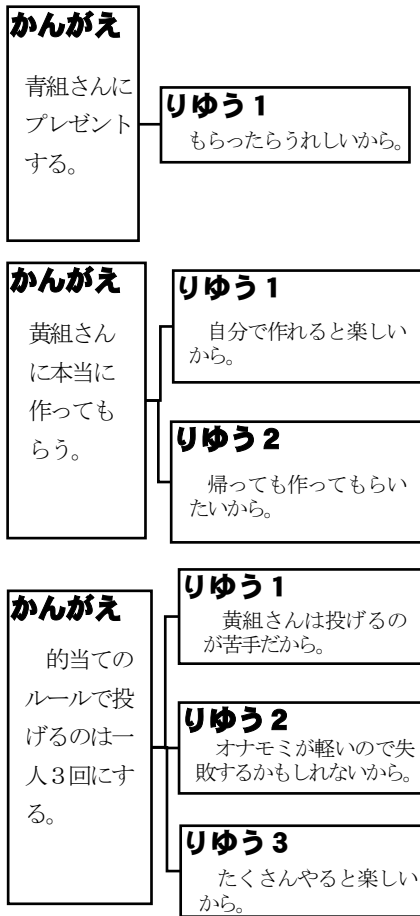
3 遊びの工夫をする。
・自分の遊びを黄組さんが喜んだり、楽しんだりできる遊びにするにはどうしたらよいか考えましょう。

- 【どんぐりグループ】
 - ・コリントゲーム ・どんぐりごま
- 【オナモミ・センダングサグループ】
 - ・的当て
- 【イタドリグループ】
 - ・イヤリング ・ブレスレット
- 【その他のグループ】
 - ・人形

- ・園児が楽しく遊べる遊びの工夫ができればよいことを確認させる。
- ・秋のお宝遊びで、アドバイスし合い、試行錯誤して遊んだ様子を動画で見せ、遊びの工夫をするときの参考にさせる。
- ・材料が同じ人で遊び方、ルール、作った物をどうするか等を話し合わせる。
- 遊び方、ルール、作った物をどうするか等が思いつかなければ、他の人にどんな工夫をしているか聞きに行かせる。

4 考えた工夫を発表する。
・黄組さんが楽しめる遊び方やルールを発表しましょう。

(例)



- ・発表する時は、なぜなにチャートに沿って理由も言うようにさせる。
- ・遊び方、道具の工夫について考えたことをまとめさせる。
- ・「園児が楽しく遊べる遊び」という視点で質問やアドバイスをさせる。
- ・園児を対象にどのような理由で工夫したかを説明させる。

5 まとめる。

☆園児に合わせて秋のお宝遊びを工夫している。
(観察・発言・付箋紙)
【思考力・判断力・表現力】

(例) 的当てのルールで投げるのを一人3回にした。

ま
と
め
る
振
り
返
る

6 本時を振り返る。

- ・黄組さんが失敗して悲しくならないように3回できるようにした。
- ・黄組さんが喜ぶようにおもちゃをプレゼントすることを考えた。
- ・黄組さんが楽しめるように説明の練習をした。

- ・分かったこと、難しかったことや次の時間やってみいたいこと等を発表させる。

第2学年 算数科学習指導案

日 時 令和元年10月28日(月) 第2校時
 単元名 見つけたよ、こんな形! 「三角形と四角形」
 学習者 第2学年 8名
 指導者 池田 雄也(明德小学校)

育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 思考力・判断力・表現力 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領・算数編「C図形」の指導事項(1)ア「三角形、四角形について知ること」、イ「正方形、長方形、直角三角形について知ること。」を受けて設定したものである。

本単元においては、これまでの学習を基に、辺や頂点などの新たに学ぶ用語も用いながら、「三角形」「四角形」という基本的図形を、構成要素に着目して弁別したり、作図したりできることをねらいとしている。また、辺の長さや直角に着目し「長方形」「正方形」「直角三角形」といった形についても理解することをねらいとしている。

これによって、図形の定義や性質を正しく理解し、学習した用語を用いながら観察・分類・構成・作図などの学習活動を行うことで、図形の特徴を見出していくとともに、身の回りの物の形を図形として捉えることができ、育成を目指す資質・能力のうち【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものと考えられる。

児童観

本学級の児童は、図形については第1学年「いろいろなかたち」「かたちづくり」で、物の形やその特徴を捉えることや、図形を構成したり観察したりすることについて学んできた。

学習内容に関わるレディネステストの結果は次の通りである。

問題	正答率
点をつないで形を作る。	7/7名
形を見つけたり線に着目したりする。	3/7名
色板を並べて決められた形を作る。	5/7名

以上の結果から、図形の形を捉えることはできている一方で、線の本数への着目は十分でないということが言える。

また、昨年度に実施した標準学力調査において、立体の面の形と平面図形を結び付けることができない児童が4名いた。

この結果から、身の回りのいろいろな形を見つけたったり、具体物を用いて形を作ったり分解したりする算数的活動を十分行う必要があることが課題であると考えられる。

指導観

指導に当たっては、まず、単元の導入において自作パズルを作る活動を取り入れる。ここでの活動は、自分でいくつか点を選んで直線で結び、形を作って切り取り、それらを組み合わせてパズルを作るというものである。このことを通して、いろいろな形を作りながら図形に親しむとともに興味・関心を高める。そして、このパズルでできた形を仲間分けしていく中で、「線」や「角」の数に着目させ、「辺」「頂点」などの用語や「三角形」「四角形」などの定義と性質を理解させることにつなげていきたい。

次に、学習した図形の定義や直角についての理解を基に、三角形や四角形、直角三角形、長方形、正方形の弁別や作図に取り組ませる。図形の弁別や作図の学習においては、「論述ツール」を活用し、図形の構成要素に着目して定義や性質に基づいて説明させたり、作図させたりすることで、思考力・判断力・表現力の育成を図りたい。

単元の終末では、本単元で学んだ三角形や四角形、直角三角形、長方形、正方形の全ての図形を使うことを条件として自作パズル作りの活動をする。この活動を通して、様々な図形を見つけたったり、作ったり、分解したりする算数的活動を充実させていきたい。また、様々な図形を工夫して組み合わせることによって、単元の導入時に意図した図形への親しみや興味・関心をより一層高めるとともに、これまでに学んだ図形について振り返りながら達成感を感じることができるようにしたい。

2 単元の目標

- 身の回りにある物の形から三角形や四角形を見つけたり、模様を作ったりする。 【関心・意欲・態度】
- 辺や頂点などの構成要素に着目して、三角形や四角形、長方形、正方形、直角三角形の特徴を見いだすことができる。 【数学的な考え方】
- 紙を折って直角を作ったり、三角形、四角形を作図したりすることができる。 【技能】
- 三角形、四角形を知り、直角、長方形、正方形、直角三角形について理解する。 【知識・理解】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
単元の 評価 規準	・身の回りから、三角形や四角形を見つけようとしたり、それらを使って模様を作ったりしようとする。	・辺の数や長さ、直角に着目して、三角形や四角形、長方形、正方形、直角三角形を分類し、その特徴を考え、表現している。	・三角形、四角形、及び長方形、正方形、直角三角形の作図ができる。 ・紙を折って直角や長方形、正方形を作ることができる。	・三角形、四角形、及び長方形、正方形、直角三角形の定義や性質を理解している。
資質・ 能力	課題発見・解決力 協働的な態度	思考力・判断力・表現力	知識・技能	知識・技能

4 指導計画（本時3／10時間）

次	時	主な学習内容	評価の観点				評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	考	技	知	
一	1	【課題の設定】 ・自作パズルを作り、できた形を「さんかく」と「しかく」に仲間分けする中で、直線や角に着目する。	○				・パズル作りに意欲をもって取り組もうとしている。 ・直線や角に着目して「さんかく」と「しかく」に仲間分けをしようとしている。 （観察・発表）【課題発見・解決力】
	2	【情報の収集】 【整理・分析】 ・前時で仲間分けした「さんかく」と「しかく」から、「三角形」と「四角形」について理解する。				○	・三角形や四角形の定義を理解する。 （観察・発表・ノート）【知識・技能】
	3 本時	・いろいろな形から三角形や四角形の定義を基に弁別し、作図する。			○		・三角形か四角形かを定義を基に理由を付けて説明している。 （観察・発表・ワークシート） 【思考力・判断力・表現力】
	4	・三角形の紙を2つに切ったときの形を予想し、確かめる。 ・辺や頂点について知り、三角形や四角形の性質を理解する。			○		・三角形や四角形の形を予想し確かめている。 （観察・発表・ノート） 【思考力・判断力・表現力】
	5	・紙を折って、角の形を作り、直角を知る。				○	・直角の定義を理解し、身の回りから直角を見つけている。 （観察・発表・ノート）【知識・技能】

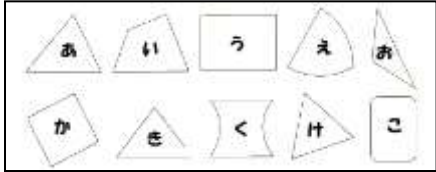
	6	・紙を折って長方形を作ることを通して、長方形について理解する。			○	・長方形の定義を理解し、長方形を作ることができる。 (観察・発表・ノート)【知識・技能】
	7	・長方形の紙を切って、できた形の角や辺を調べて、正方形について理解する。			○	・正方形の定義を理解し、身の回りから長方形や正方形を見つけている。 (観察・発表・ノート)【知識・技能】
	8	・長方形や正方形の紙を2つに切り分けて、できた形の角に着目して調べ直角三角形について知る。			○	・直角三角形の定義を理解している。 (観察・発表・ノート)【知識・技能】
三	9	【まとめ・創造・表現】【実行】【振り返り】 ・方眼紙に、長方形、正方形、直角三角形をかく。			○	・長方形、正方形、直角三角形を作図し、その定義をについて説明している。 (観察・発表・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】
	10	・切った色紙を並べて、長方形、正方形、直角三角形を作る。			○	・図形の定義に基づいて、長方形、正方形、直角三角形である理由を説明している。 (観察・発表)【思考力・判断力・表現力】
	11	・これまでに学んだ図形を活用して、自作パズルを作る。	○			・組み合わせを工夫しながらパズル作りをしようとしている。(観察)【課題発見・解決力】

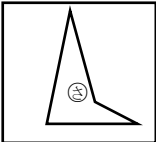
5 学習活動

(1) 本時の目標

三角形と四角形を定義に基づいて弁別し、説明することができる。

(2) 本時の展開

	学習活動 主な発問	予想される児童の反応	指導上の留意点 支援が必要な児童への手立て (○) 評価規準 (☆) (評価方法)【資質・能力】
つかむ	<p>1 既習事項を想起する。 ・三角形や四角形は、どんな形だったでしょう。</p> <p>2 問題を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>メイトくんは、三角形にだけすむことができます。くれしは、四角形にだけすむことができます。</p> <p>この中で、メイトくんやくれしがすむことができるのは、どれでしょう。</p> </div>	<p>・三角形(四角形)は、三本(四本)の直線で囲まれた形だと思う。</p> 	<p>・前時で学習した、三角形と四角形の定義を図示した掲示物を準備し、想起させる。</p> <p>・㊶～㊸の図形とキャラクターを提示することで、問題への関心を持たせる。</p>

	<p>3 めあてを把握する。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">三角形や四角形を正しく見つけ、理ゆうをせつ明しよう。</p> <p>4 三角形, 四角形, どちらでもない図形に弁別する。 ・メイトくんや呉氏が住めるか, 両方とも住めないかを理由も合わせて考えましょう。</p> <p>5 追加問題を解く。 ・この家は, メイトくんや呉氏は住めますか。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>6 ペアで話し合う。 ・ペアで確かめ合ひましょう。</p> <p>7 全体で話し合う。</p> <p>8 まとめる。 ・メイトくんや呉氏が住めるように, 三角形や四角形で囲みましょう。</p> <p>9 本時を振り返る。</p>	<p>(例) メイトくんが住める家 (三角形)</p> <ul style="list-style-type: none"> ㊸ 3本の直線 ㊸ かくまわれている <p>くれしが住める家 (四角形)</p> <ul style="list-style-type: none"> ㊸ 4本の直線 ㊸ かくまわれている <p>住めない家 (三角形でも四角形でもない)</p> <ul style="list-style-type: none"> ㊸ 直線でない ㊸ かくまれていない <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> くれし <ul style="list-style-type: none"> 4本の直線 かくまわれている メイトくん <ul style="list-style-type: none"> 形が三角形 かくまわれている 住めない (どちらも) <ul style="list-style-type: none"> 直線でない かくまわれている <p>・形は三角形に似ているけど, 4本の直線で囲まれているから四角形だ。 ・曲がっているように見えた所も2本の直線だから四角形だ。</p> <p>・3(4)本の直線で囲まれているので三(四)角形だ。</p> <p>・どれが三角形でどれが四角形かが分かって, 理由も説明もできた。</p>	<p>・児童が発表した内容を, なぜなにチャートの形式で板書する。</p> <p>・弁別の結果とその理由から, 三角形, 四角形の定義について確かめる。</p> <p>・凹四角形を使って, 定義の理解を深める。</p> <p>・なぜなにチャートを使って, 定義に基づいて理由を書かせるようにする。</p> <p>○弁別が困難な児童には, 弁別の視点を記入したヒントカードをわたす。</p> <p>・記入したチャートを基に意見交換させる。弁別の結果が異なる場合は, 理由の違いを明確にするようにさせる。</p> <p>・ペアで話し合った内容を全体で発表させる。</p> <p>・鈍角を挟む辺は2本の直線であることに着目させる。</p> <p>・格子点を使って三角形と四角形を作図させ, 定義に沿って説明させる。</p> <p>☆定義をもとに, 格子点を使って作図したり, 説明したりすることができる。</p> <p style="text-align: center;">(観察・発表・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】</p> <p>・本時のめあてに対して振り返りをさせる。</p>
--	--	--	---

第3学年 国語科学習指導案

日時 令和元年10月28日(月) 第2校時

単元名 物語紹介カードで伝えよう!「サーカスのライオン」

学習者 第3学年 15名

指導者 山口 博(明德小学校)

育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 **思考力・判断力・表現力** 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領解説・国語編「C読むこと」のウ「場面の移り変わりに注意しながら、登場人物の性格や気持ちの変化、情景などについて、叙述を基に想像して読むこと。」及びオ「文章を読んで考えたことを発表し合い、一人一人の感じ方について違いのあることに気付くこと。」を受けて設定したものである。

本単元の教材文は、単調な生活の繰り返しにやる気を失いかけていたサーカスの老ライオン「じんざ」が、ある男の子との出会いを通してやる気と前向きな心を取り戻していく、温かい心の交流を描いた作品である。この教材の特徴としては、①中心人物の気持ちの変化とそのきっかけとなる出来事が捉えやすい。②比喩表現、擬音語、擬態語などが効果的に使われ登場人物の気持ちを想像しやすい。③クライマックスで金色のライオンとなって消え去っていく「じんざ」の姿が児童に感動を与え、より豊かな読みにつながる。という3点が挙げられる。

これらの特徴を踏まえ、場面の移り変わりによって中心人物の気持ちが変わっていくことや、そのきっかけとなる出来事について叙述を基に想像して読み取り、自分が読み取ったことを、自分の言葉で表現し合うことにより、育成を目指す資質・能力のうち【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものと考えられる。

児童観

本学級の児童は、「読む能力」に課題があり、昨年度末の標準学力調査結果において、読むことの正答率は55.5%で、全国平均正答率を下回っていた。また、1学期の単元テストにおいても、読むことの到達度70%以下の児童が約半数いた。

1学期の教材文「ゆうすげ村の小さな旅館」の学習では、時・場所・人物で場面を分け、ワークシートに整理したり、人物の行動や会話に気を付けて読み、叙述の中にある物語のしかけに着目して読み進めたりしてきた。児童は、物語を大まかに捉えることはできているが、叙述を基に様子や心情の変化を想像しながら読むことに課題が見られた。

このことから、物語の細部に着目させたり、こだわりをもって読んだりする場や学習課題の設定が必要だと考える。

また、全体的には読書を好むものの、読書量については個人差が大きい。選ぶ本の内容にも偏りがあり、図鑑ばかり読む児童、マンガで書かれた図書ばかり選ぶ児童もいる。語彙不足から物語をきちんと理解しきれていないと思われる児童も多いことから、これまで選ばなかった物語など、幅広く読書しようとする態度の育成が課題である。

指導観

指導に当たっては、単元の導入で、物語と物語紹介カードを教師から児童一人一人に手渡し、単元の終末では、自分が選んだおすすめの物語と紹介カードを友達にプレゼントして感想を交流するという見通しをもたせる。そして、並行読書をスタートさせ、目的をもって読ませる。紹介するのにふさわしい本の条件としては、中心人物がはっきりしているもの、中心人物の気持ちが始めと終わりで変化しているもの、変化するきっかけとなる出来事があるものとして、課題図書を選定させる。条件に合う本を選定できない児童がいることが予想されるため、教師が選んだ本を教室に設置しておく。

また、物語紹介カードの構成と関連させ、「始めの中心人物の気持ち」「終わりの中心人物の気持ち」を考え、その後、なぜ変わったのかという疑問をもたせ、「変わった理由」「変わるきっかけとなる出来事」を読み解きながらワークシートにまとめさせていく。その際、叙述を書き出させることで考えの根拠を明確にさせたり、「論述ツール」を活用したりして、自分の考えを支える根拠について語る活動を多く設定する。また、教材文の読み取りと並行して自分が選んだ物語についても、読み取ったことをワークシートに整理させ、紹介カード作りに生かし、感想の交流を行う。

2 単元の目標

- 物語を読むことに興味をもち、中心人物の気持ちの変化に着目して読もうとする。 【関心・意欲・態度】
- 中心人物の気持ちの変化について、場面の移り変わりに注意しながら読むことができる。 【読むこと】
- 物語を読んで感じたことや思ったことを発表し合い、一人一人の感じ方に違いがあることについて気付くことができる。 【読むこと】
- 表現したり理解したりするために必要な語句を増し、また、語句には性質や役割の上で類別があることを理解することができる。 【伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	国語への 関心・意欲・態度	読む能力	言語についての 知識・理解・技能
単元の 評価 規準	・物語を読むことに興味をもち、中心人物の気持ちの変化に着目して読もうとしている。	・中心人物の気持ちの変化について、場面の移り変わりに注意しながら読んでいる。(ウ) ・物語を読んで感じたことや思ったことを発表し合い、一人一人の感じ方に違いがあることについて気付いている。(オ)	・表現したり理解したりするために必要な、動作を表す語句や様子を表す語句などを理解し、文や文章を読んでいる。
資質・ 能力	課題発見・解決力	思考力・判断力・表現力	知識・技能

4 指導計画（本時4／11時間）

次	時	主な学習内容	評価の観点			評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	読	言	
一	1	【課題の設定】 ・本と物語紹介カードを受け取り、物語を友達に紹介するカードを作る見通しをもつ。 ・「サーカスのライオン」を読み、初発の感想を書く。	○			・物語紹介カードの目的を理解し、活動に意欲をもっている。 (観察・ノート) 【課題発見・解決力】
	2	・初発の感想を交流し、学習の計画を立てる。	○			・物語に興味をもち、初発の感想を交流し、みんなで考えたいことをまとめている。 (観察・発言) 【課題発見・解決力】
二	3	【情報の収集】 【整理・分析】 ・場面分けをして物語の展開を捉える。		○		・場面の移り変わりに注意しながら読んでいる。 (観察・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】
	4 本時	・始めの場面を読み、中心となる人物「じんざ」がどんなライオンなのかを読み取る。		○		・サーカスで過ごす「じんざ」の様子や気持ちを、叙述を基に読み取り、まとめている。 (観察・発言・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】
	5	・4場面（クライマックス）を中心に読み、「じんざ」がどのように変わったのかを読み取る。		○	○	・クライマックス場面で、「じんざ」の気持ちが大きく変わったことを読み取り、まとめている。 (観察・発言・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】 ・動作を表す語句や様子を表す語句などを理解し、文や文章を読んでいる。 (観察・発言・ワークシート) 【知識・技能】
	6	・「じんざ」が変わるきっかけとなった出来事や、なぜ変わったのかを読み取る。		○		・男の子や「じんざ」の言動から、「じんざ」の気持ちの変化のきっかけを読み取り、まとめている。 (観察・発言・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】
	7	・自分の選んだ物語の中心人物の気持ちの変化やそのきっかけについて物語紹介カードに整理する。		○		・中心人物の気持ちの変化や、そのきっかけについて叙述を基に読み取り、物語紹介カードにまとめている。 (観察・紹介カード) 【思考力・判断力・表現力】

三	8	・サーカス最後の日の様子を想像し、物語全体から感じたことをまとめる。	○	○	・物語を読むことに興味をもち、中心人物の気持ちの変化に着目して読もうとしている。 (観察・紹介カード)【課題発見・解決力】
	9	【まとめ・創造・表現】【実行】 ・「サーカスのライオン」の物語紹介カードを整理し、友達と交換して読み合い、感想を交流する。	○	○	・読み取ったことを物語紹介カードに整理する活動に意欲的に取り組んでいる。 (観察・紹介カード)【課題発見・解決力】 ・一人一人の感じ方に違いがあることに気付いている。 (観察・発表・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】
	10	【まとめ・創造・表現】【実行】【振り返り】 ・並行読書した本の物語紹介カードを作り、本と紹介カードを友達に渡して読み合う。	○	○	・自分が選んだ物語を読んだ感想を、物語紹介カードにまとめている。(観察・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】
	11	・友達から本を読んだ返事を受け取り、物語の感想を交流し合い、単元で付いた力を振り返る。	○	○	・中心人物の気持ちの変化や、きっかけとなった出来事、感想が物語紹介カードにまとめられているかを視点に作品を読もうとしている。 (観察・紹介カード)【課題発見・解決力】

5 学習活動

(1) 本時の目標

サーカスで過ごす「じんざ」の様子や気持ちを、叙述から読み取り、まとめることができる。

(2) 本時の展開

	学習活動 主な発問	予想される児童の反応	指導上の留意点 支援が必要な児童への手立て (○) 評価規準 (☆) (評価方法)【資質・能力】
つかむ	1 めあてを把握する。 ・この物語の中心人物はだれか、理由を付けて発表しましょう。	・サーカスのライオン ・じんざ	・学習計画を振り返り、今日は、中心人物である「じんざ」について読み取ることを確認する。
	2 P12L 7までを音読する。 ・「じんざ」の様子や気持ちが分かるところに線を引きましょう。	・年取っていた。 ・一日中ねむっていた。 ・いつもアフリカのゆめを見た。 ・元気がなかった。 ・わしは、おいぼれた。	・「じんざ」の様子や気持ちが分かるところを探すことをあらかじめ知らせ、ペアでリレー読みさせる。 ○線を引いたところを発表させて黒板に示し、線を引けなかった児童にも、自分の考えの根拠として選択できる材料にする。

サーカスで過ごす「じんざ」はどんなライオンだったのか想像して書こう。

<p>考える</p>	<p>3 線を引いたことを基に「じんざ」の気持ちを想像し交流する。</p> <p>(自分で)</p> <ul style="list-style-type: none"> なぜなにチャートに書いて考えを整理しましょう。 <p>(ペアで)</p> <p>(全体で)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「じんざ」の気持ちを交流しましょう。 	<p>(例)</p>	<p>○「年取っていた」「一日中ねむっていた」「のっそりと立ち上がる」などから体力や気力の衰えに気付かせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「じんざ」の手慣れたジャンプの様子から毎日同じことの繰り返しであることに気付かせる。 <ul style="list-style-type: none"> 論述ツール「なぜなにチャート」を使って、サーカスで過ごす「じんざ」の気持ちを整理させる。 黒板に整理しながら掲示することで、自分の考えと比較しやすくするとともに、まとめる際の参考にさせる。 自分の考えを書いた「なぜなにチャート」を黒板に貼り、説明をさせる。
<p>まとめる</p>	<p>4 まとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 話し合ったことを基に、サーカスで過ごす「じんざ」の様子や気持ちをまとめて紹介カードに書きましょう。 		<ul style="list-style-type: none"> 自分の言葉で紹介カードにまとめて書かせる。 <p>☆サーカスで過ごす「じんざ」の様子や気持ちを、叙述から読み取り、まとめている。(観察・発言・ワークシート)</p> <p>【思考力・判断力・表現力】</p>
<p>振り返る</p>	<p>5 自分の選んだ本について、中心人物の始めの様子や気持ちについて整理する。</p> <p>6 本時を振り返る。</p> <p>7 次時の学習の見通しをもつ。</p>	<p>(例) 年を取っていて、一日中ねむっている。体力もおとろえて、やる気もなくしているじんざ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 友達の意見を聞いて、じんざの様子がよく分かった。 「わけ」が1つしか見つけられなかったけど、友達の意見を聞いて「わけ」を増やすことができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の選んでいる本についても同じように論述ツール「なぜなにチャート」を使って、読み取ったことを整理させる。 自分の学びについて、友達から学んだことという視点で振り返りシートに記入させる。 学習計画を見ながら、次時は、4場面を読み、「じんざ」がどう変わったかをまとめることを確認する。

第4学年 理科学習指導案

日時 令和元年10月28日(月) 第2校時

単元名 博士になって科学レポートを作ろう「ものの温度と体積」

学習者 第4学年 12名

指導者 佐々木 志織(明德小学校)

育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 **思考力・判断力・表現力** 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領解説・理科編「A物質・エネルギー」の指導事項(2)「金属、水、空気と温度」を受けて設定したものである。

本単元では、金属、水及び空気の性質について興味関心をもって追究する活動を通して、温度変化と金属、水及び空気の体積変化とを関係付ける能力を育てるとともに、金属、水及び空気の性質についての理解を図ることができる。つまり、金属、水及び空気を温めると体積は膨張し、冷やすと収縮するといった温度変化と体積変化の関係を、実験結果から見つけ、中でも空気の体積変化は最も大きいことを捉えさせることをねらいとするということである。

温度を変化させた時の金属、水及び空気の現象に興味関心を持ち、課題意識をもって意欲的に実験・考察させることで、育成を目指す資質・能力のうち【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものと考え。

児童観

本学級の児童は、1学期の「電気のはたらき」の学習において、予想を自分で立てることができる児童が5/12名、友達の意見を聞いて予想を立てることができる児童が5/12名、予想を立てることができない児童が2/12名おり、現象を基に自分なりの予想を立てる力が十分であるとは言えない。

実験を正しく行い、結果を正しく読み取することは、ほとんどの児童ができるが、実験の結果から考察をする力については、結果と考察が混同してしまったり、結果から考察をすることができていなかったりする状況も見られる。平成30年度全国学力・学習状況調査では、予想に基づく、実験結果の解釈・考察を記述する問題で課題が見られている。(正答率15.4%)

また、予想を立証するための実験方法や、準備物などを主体的に考え、自分たちで計画し、実行する活動もこれまでにあまり経験していない。

指導観

指導に当たっては、現象から問題を把握し、予想を立ててその現象の原因や仕組みを調べる実験を計画・実施し、その結果を分析的に考察する過程を踏ませることで、科学的に思考する力を育成するとともに、課題を捉え、解決していく力を育てていく。

第一次では、温めた丸底フラスコの栓が飛ぶ演示実験から、自らのフラスコの中の空気に着目させ、「丸底フラスコの中で空気がどうなっているのか」という課題を基に、予想を立て、予想を検証するための実験計画を立てさせる。

第二次では、計画した実験を行わせ、その結果から、温度変化と空気の体積変化を関係付けて考察させる。水と金属の体積変化については、空気での学習を拡張させながら、「予想→実験→結果→考察」という流れで学習させる。

第三次では、学習したことをまとめた「科学レポート」作りを行い、それまでの学習を踏まえて「予想→実験→結果→考察」という科学研究のプロセスを踏まえてまとめさせる。

各時の展開に際しては、「結果」「考察」「まとめ」を段階的に整理できるよう「論述ツール」を活用し、グループや全体で考えさせたり、説明させたりすることで、結果から考える考察についての科学的な思考・表現に基づいた理解が図れるようにしたい。

2 単元の目標

- 金属、水及び空気を温めたり冷やしたりした時の現象に興味・関心をもち、進んでそれらの性質を調べようとする。 【自然事象への関心・意欲・態度】
- 金属、水及び空気の体積変化の様子と温度変化を関係付けて考察して予想をもち、自分の考えを表現することができる。 【科学的な思考・表現】
- 加熱機器などを安全に操作し、金属、水及び空気の体積変化を調べる実験やもの作りをすることができる。
- 金属、水及び空気の体積変化の様子を調べ、その過程や結果を記録することができる。 【観察・実験の技能】
- 金属、水及び空気は、温めたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解する。 【自然事象についての知識・理解】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての 知識・理解
単元の 評価 規準	<ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気を温めたり冷やしたりした時の現象に興味・関心をもち、予想に基づいた実験計画を立て、検証しようとしている。 ・物の温まり方の特徴を適用し、身の回りの現象を見直そうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果を基に、金属、水及び空気の体積変化の様子と温度を関係付けて考察し、説明している。 ・実験結果を考察し、自分の考えを表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・加熱器具などを安全に操作し、金属、水及び空気の体積変化を調べる実験やもの作りをしている。 ・金属、水及び空気の体積変化の様子を調べ、その過程や結果を記録している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気は温めたり、冷やしたりするとその体積が変わる事を理解している。
資質・ 能力	課題発見・解決力	思考力・判断力・表現力	知識・技能	知識・技能

4 指導計画（本時3／9時間）

次	時	主な学習内容	評価の観点				評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	考	技	知	
一	1	【課題の設定】 <ul style="list-style-type: none"> ・科学博士になって、実験レポートを書くことを知る。 ・閉じ込めた空気を温める実験を見て、空気の性質を調べることを知る。 	○				<ul style="list-style-type: none"> ・容器に閉じ込めた空気を温める活動に興味をもち、空気の性質を調べようとしている。（観察・発表・ノート）【課題発見・解決力】
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・栓が飛び出した理由を考え、予想を立てて、空気の性質を調べる実験計画を立てる。 		○			<ul style="list-style-type: none"> ・丸底フラスコの栓が飛び出した理由についての予想をもち、自分の考えを説明している。（観察・発表・ワークシート）【思考力・判断力・表現力】
二	3 本 時	【情報の収集】 【整理・分析】 〈空気の温度と体積〉 <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちが計画した実験をして、空気の性質について調べる。 ・栓が飛び出した理由を説明する。 		○			<ul style="list-style-type: none"> ・空気は、温めると体積が大きくなることを使って、栓が飛び出した理由を説明している。（観察・発表・ノート）【思考力・判断力・表現力】
	4 5	〈水の温度と体積〉 <ul style="list-style-type: none"> ・閉じ込めた水を温める実験を通して、空気の性質と比較しながら水の性質について調べる。 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・水の体積の変化と実験の結果を関係付けて考察し、自分の考えを表現している。 ・水は、温めたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解している。（観察・発表・ノート）【知識・技能】

	6 7	〈金ぞくの温度と体積〉 ・金属を温めたり冷やしたりする実験を通して、空気や水の性質と比較しながら金属の性質について調べる。			○ ○	<ul style="list-style-type: none"> 温度による金属の体積の変化について、空気や水の場合と比較して考察し、自分の考えを表現している。 金属は、温めたり冷やしたりすると、その体積が変わるが、その変化は空気や水より小さいことを理解している。 (観察・発表・ノート) 【知識・技能】
三	8 9	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">【まとめ・創造・表現】【実行】【振り返り】</div> <ul style="list-style-type: none"> 学習をしたことを実験レポートにまとめる。 	○		○	<ul style="list-style-type: none"> 空気の体積変化を中心として、予想→実験→結果→考察という流れでレポートをまとめようとしている。 (レポート) 【課題発見・解決力】 空気・水・金属は温めたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解している。 (観察・レポート) 【知識・技能】

5 学習活動

(1) 本時の目標

空気は、温めると体積が大きくなることを使って、栓が飛び出した理由を説明することができる。

(2) 本時の展開

	学習活動 主な発問	予想される児童の反応	指導上の留意点 支援が必要な児童への手立て (○) 評価規準 (☆) (評価方法) 【資質・能力】
つかむ 考える	1 前時の学習を想起する。 ・グループで考えた予想と実験方法を確認しましょう。	〈空気の膨らみ方を見る実験〉 ・マヨネーズの容器を温める。 ・丸底フラスコの先に風船をつける。 ・へこんだボールを温める。 ・へこんだ牛乳パックを温める。 ・しぼんだナイロン袋を温める。 〈空気の上がり方を見る実験〉 ・丸底フラスコに線香の煙を入れる。 ・丸底フラスコに羽毛を入れる。 ・丸底フラスコの先に風船をつける。	<ul style="list-style-type: none"> 予想を確かめるための実験方法を確認する。 第一次で作成した予想を記入したワークシートを基に、予想を想起させる。
	2 めあてを把握する。	自分達の考えた実験をして、結果をもとに考察をしてまとめよう。	
	3 実験を行う。 ・グループで自分たちの考えた実験をしましょう。	〈空気の膨らみ方を見る実験〉 ・マヨネーズの容器が膨らんだ。 ・丸底フラスコの先の風船が膨らんだ。 ・丸底フラスコの先のシャボン玉が膨らんだ。 ・丸底フラスコの先の1円玉が飛んだ。 ・へこんだボールが膨らんだ。 〈空気の上がり方を見る実験〉 ・線香の煙は上に上がらなかった。 ・羽毛は上に上がらなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 自分たちの考えた実験方法に合わせた、実験の準備をグループで行わせる。 安全に実験を行えるよう、お湯の温度やゴム手袋をすることなどを指導する。 安全に実験が行えるかどうかを確認してから実験に取り組ませる。

<p>4 グループで話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験をした結果を見て、どうしてそのような結果になったのか、結果と考察をグループで話し合います。 	<p>(例) 〈空気の膨らみ方を見る実験〉</p> <p>予想 空気が膨らんで栓が飛んだ。 実験 へこんだマヨネーズの容器を温める。 →マヨネーズの容器が膨らむはず。</p> <p>結果 マヨネーズの容器は膨らんだ。</p> <p>考察 栓が飛んだのは、空気が膨らんだから。</p> <p>まとめ (学習活動5で記入)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3つのグループの実験結果を出し、それらを含めて考察をさせることによって、いくつかの実験結果を含めた考察、結論を考えることができるようにさせる。 ○自分達の立てた予想通りになったのか、ならなかったのか問い、考察をまとめさせる。 逆ピラミッドチャートに書き込んで、グループの考えをまとめることができるようにさせる。 グループの考えを書いたイメージ図を示しながら、説明させる。
<p>5 まとめを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> フラスコの栓が飛んだのはなぜでしょう。 	<p>(例) 〈空気の上がり方を見る実験〉</p> <p>予想 空気が上がって栓が飛んだ。 実験 フラスコの中に煙を入れて温める。 →線香の煙が上に上がるはず。</p> <p>結果 線香の煙は上がらなかった。</p> <p>考察 栓が飛んだのは、空気が上がったのではない。</p> <p>まとめ (学習活動5で記入)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3グループの実験結果と考察からフラスコの栓が飛んだわけをノートに書かせる。 ☆3つのグループの実験の結果・考察を基に、空気は温めると体積が大きくなることを使って、栓が飛び出した理由をまとめ説明している。 (観察・発表・ノート) 【思考力・判断力・表現力】
<p>6 まとめる。</p>	<p>フラスコ内にとじ込めた空気は温められるとふくらんで体積が大きくなる。だから、せんが飛んだ。</p>	
<p>7 本時を振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 計画通りに実験ができた。 実験結果から、考察をすることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 「体積」という用語でまとめさせる。 めあてに対しての学習態度の振り返りを発表させる。 次時の予告として、冷やした場合の体積の変化について考えることを伝える。

第5学年 総合的な学習の時間学習指導案

日時 令和元年10月28日(月) 第2校時

単元名 祠のひみつ ～藤脇と若宮～

学習者 第5学年 9名

指導者 河野 真人

育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 **思考力・判断力・表現力** 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、地域に残されている藤脇の祠に着目し、安徳天皇にまつわる史実や、藤脇との関わりについて調べることを通して、自分たちが生活している郷土に対して新たな発見をし、愛着をもつことをねらいとして設定したものである。

明德中学校区のある藤脇地区は、平氏にまつわる安徳天皇との繋がりが深い。源平合戦で平氏が壇ノ浦に向け敗走する途中、対岸の江田島玉泊に宿泊した。その際、安徳天皇(若宮)の疲れを癒やすため、当時、松原であったこの地を訪れている。後に安徳天皇の悲慘な最期を伝え聞いた先人が、この地に祠を建て、祀っている。また、安徳天皇をもてなすために作られた「もぶりめし」は、今でも郷土料理として残っている。

本単元では、身近な地域について調べ、発信することで、児童が関心や意欲をもって情報収集、資料活用したり、史実から思考を深め、地域住民に伝えるための表現内容の選択、表現方法について考察したりできることから、育成を目指す資質・能力のうち【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものと考えられる。

児童観

本校では、総合的な学習の時間に地域学習を系統的に取り組んでいる。本学級の児童は、第3学年で、環境面から地域の海の水質を調べ、第4学年では統合した学校の歴史から、地域について学んできた。地域の歴史上の人物に関わる学習は今回が初めてとなるため、地域(藤脇)に関する歴史上の人物についてアンケートをとったところ、30%の児童が若宮という人物を回答した。それが、天皇であったこと、もぶりめしを食べたことは知っているものの、史実や藤脇との関係については深く知らないものと思われる。

児童はこれまで、総合的な学習の時間を中心として、インターネットや書籍、インタビュー等で情報収集する活動は積み重ねてきた。また、地域の海的环境保全についてリーフレットにまとめ、公共施設に配付したり、学校の歴史についてプレゼンソフトを使ってプレゼンテーションをしたり、劇による発表も経験したりしてきている。しかし、収集した情報をまとめて発信することはできるが、集めた情報を精選したり、組み合わせたり、より効果的に伝えるための表現方法について考察したりすることについては課題がある。

指導観

指導に当たっては、藤脇の祠に着目し、その石碑に書かれている言葉を基に「安徳天皇にまつわる疑問をはっきりさせ、地域に伝える」という課題を設定し、それを自分たちでまとめ、適切な表現方法を選択して発信するといった課題解決に向けた活動を設定する。

単元導入時には、おぼろげに知っている安徳天皇について、石碑の言葉から「安徳天皇はどんな人なのか」「どうして藤脇に来たのか」という疑問を導き出し、課題設定をする。設定後は、それぞれの観点でグループに分かれて情報収集させ、観点到って収集した内容を精選したり、より効果的に伝えるための表現方法について考察させたりする。表現方法を考察させる場面では、国語科「資料を生かして考えたことを書こう」と関連・発展させた表現方法の利点と欠点を考察の一助とさせるとともに、論述ツールを活用して個々の考えをまとめ、グループで共有、深め合う活動とする。表現の対象は地域住民とし、2つのグループの発表をまとめて発信させる。

振り返りの場面では、目的に応じた調べ学習だったか、相手意識や発信方法は適切だったかについて振り返らせる。その際、地域の人から感想をもらえるよう用紙を用意しておき、外部からの評価を受けられるようにしておく。

2 単元の目標

- 祠の石碑から、源平合戦における安徳天皇と藤協との関係に気付くとともに、郷土料理（もぶりめし）として受け継がれていることを知る。 【知識・技能】
- 祠や郷土料理（もぶりめし）を手がかりにして、課題を見出し、情報を収集するとともに、課題解決のために筋道を立てて考え、収集した知識や情報を分類、関係付け、整理することができる。 【思考力・判断力・表現力】 【課題発見・解決力】
- 安徳天皇と藤協の関係について、自分の考えをもち、友達と協働して地域に伝えようとするとともに、自分たちの活動を振り返り、地域に愛着をもっている。 【協働的な態度】

3 単元の評価規準及び資質・能力

資質・能力	知識・技能	思考力・判断力・表現力 課題発見・解決力	協働的な態度
単元の評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・地域に残された祠が、源平合戦と平氏の盛衰に関係していることに気付く。 ・安徳天皇をもてなした「もぶりめし」が郷土料理として地域に受け継がれていることを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・祠や郷土料理（もぶりめし）を手がかりにして、課題を見出し、情報を収集している。 ・課題解決に向け、収集した情報を分類、関係付け、整理し、効果的に表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題について、自分の考えをもち、解決のために友達と協力して進んで行動しようとしている。 ・自分たちの活動を振り返り、地域に誇りや愛着をもっている。

4 指導計画(本時7/21時間)

次	時	主な学習内容	評価の観点			評価規準（評価方法）【資質・能力】
			知	思 課	協	
一	1	<ul style="list-style-type: none"> ・校区の探検をし、藤協の祠に興味をもつ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">【課題の設定】</div>		○		<ul style="list-style-type: none"> ・校区を探検する際、藤協の祠に着目し、疑問をもっている。 （観察・発言） 【課題発見・解決力】 ・藤協の祠に書かれている内容から疑問点を見つけ、課題を設定している。 （発言・ワークシート） 【課題発見・解決力】
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・藤協の祠に書かれている内容から課題意識をもち、課題設定をする。 <藤協の祠から> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 「どんな人なのか」 「どうして藤協へ来たのか」 </div>		○		
	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">【情報の収集】</div>		○		
	4	<ul style="list-style-type: none"> ・グループごとに本やインターネットで調べて、情報を収集する。 				<ul style="list-style-type: none"> ・地域に残された祠が、源平合戦と平氏の盛衰に関係していることに気付くことができる。 （ワークシート・観察・発言） 【知識・技能】
	5					
	6					

二	7 本時 8	【整理・分析】 ・調べた内容を整理、分析し、効果的な発表方法について話し合う。 ・グループごとの発表を受け、2つの調べた内容を地域の人にどのように発信するか構成を考える。		○	・グループで、安徳天皇にまつわる伝えたい出来事を選び、効果的な発表方法も含めてクラスに提案している。 (ワークシート・観察・発言) 【思考力・判断力・表現力】 ・どのような構成にすると効果的であるか考えている。 (観察・発言) 【思考力・判断力・表現力】
	9 10 11	【まとめ・創造】 ・グループで決めた発表方法を基に、準備、練習をする。		○	・グループで決めた発表方法を基に、協力して準備、練習しようとしている。 (観察・発言) 【協働的な態度】
三	12	【表現】 【実行】 ・地域の方に発表を聞いてもらう。(食生活改善推進員)		○	・聞き手に意図が伝わるように、話の構成や資料の見せ方を工夫している。 (観察・発言) 【思考力・判断力・表現力】
四	13	【課題の設定】 ・食生活改善推進員の話聞き、郷土料理(もぶりめし)について知る。 ・郷土料理(もぶりめし)を受け継いでいくために、自分たちができることを考え、課題を設定する。	○		・安徳天皇をもてなした「もぶりめし」が現在も郷土料理として受け継がれていることを知る。 (ワークシート) 【知識・技能】 ・課題について、自分の考えをもち、解決のための方法を考えようとしている。 (発言・ワークシート) 【協働的な態度】
	14 15	【情報の収集】 ・「もぶりめし」作り、レシピや由来の作成等を行う。		○	・「もぶりめし」について収集した情報を整理している。 (観察・発言) 【思考力・判断力・表現力】
五	16	【整理・分析】 ・調べた内容を整理、分析し、発信の構成を考える。		○	・どのような構成にすると効果的であるか考えている。 (観察・発言) 【思考力・判断力・表現力】
	17 18 19	【まとめ・創造】 ・準備、練習をする。		○	・グループで決めた発表方法を基に、協力して準備、練習しようとしている。 (観察・発言) 【協働的な態度】
六	20	【表現】 【実行】 ・地域に向け発表する。		○	・聞き手に意図が伝わるように、話の構成や資料の見せ方を工夫している。 (観察・発言) 【思考力・判断力・表現力】
	21	【振り返り】 ・地域の人からの感想や、友達の意見を参考にしながら活動の振り返りをする。		○	・目的に合った調べ学習ができたか、相手意識、発信方法は適切だったかについて振り返ろうとしている。 (発言・ワークシート) 【協働的な態度】

5 学習活動

(1) 本時の目標

伝えたい内容を整理し、効果的に伝えるための発表方法について話し合い、まとめることができる。

(2) 本時の展開

	学習活動 主な発問	予想される児童の反応	指導上の留意点 支援が必要な児童（生徒）への手立て（○） 評価規準（☆）（評価方法）【資質・能力】
つかむ	1 学習活動を確認する。 2 めあてを把握する。		・学習計画をもとに、学習活動を確認する。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 伝えたい内容を整理し、効果的に伝えるための発表方法について話し合い、まとめよう。 </div>		
考える	3 個人で調べたことをグループで発表する。 ・調べてわかったことをグループに伝えましょう。	<ul style="list-style-type: none"> ・安徳天皇は平清盛の孫にあたる。 ・平清盛は自分の娘を天皇の后にした。 ・平氏は、宇治川、一ノ谷、屋島と負けて大君にたどり着いた。 ・大君の後は、壇ノ浦で滅んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個々で調べたことをもとに、課題に対してわかったことを交流する。 ・発表に合わせて、収集した資料を提示させるようにする。
まとめる	4 グループで、発表内容と方法を検討する。 ・伝える内容を決めて、効果的な発表方法について考えましょう。 ・グループで話し合ったことを逆ピラミッドチャートにまとめて発表しましょう。	<ul style="list-style-type: none"> ・源平合戦で、どのように逃げたのか、地図にまとめると分かりやすい。 ・壇ノ浦の最後の様子を劇にする。 ・平家と天皇の関係が分かるように図にまとめるとよい。 ・大きく見せるのに、模造紙に家系図を書いて見せるのがよい。 <p>(例)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・逆ピラミッドチャートを使ってまとめさせる。上段には伝える内容、中段にはそれが効果的に伝わる発表方法の理由、下段にはその発表方法を書かせる。 ・逆ピラミッドチャートを使いながら、調べてわかったことや、発表方法を選んだ理由を付けての発表にさせる。 <p>○困っているグループには、国語科で作成した発表方法別による利点と欠点を掲示しておく、振り返らせる。</p> <p>☆グループで、安徳天皇にまつわる伝えたい出来事を選び、効果的な発表方法も含めてクラスに提案している。 (ワークシート・観察・発言) 【思考力・判断力・表現力】</p>
振り返る	5 本時を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで話し合い、伝えたいことをまとめることができた。 ・伝えたいことを選んで、よりよい発表方法を考えることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・めあてに沿って振り返らせる。 ・次時の予告として、発表の構成を考えることを伝える。

(例)
 ぼくたちのグループは、安徳天皇は、音戸の瀬戸を切り開いた平清盛の孫にあたることを伝える。この関係が分かるようにするためには、家系図や表を取り入れるとよいので、それらを模造紙に書く方法で発表する。

第6学年 国語科学習指導案

日時 令和元年10月28日(月) 第2校時
単元名 明徳の未来をえがこう「町の幸福論—コミュニティデザインを考える」
学習者 第6学年 13名
指導者 寺本 加代(明徳小学校)
育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 思考力・判断力・表現力 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領解説・国語編「A話すこと・聞くこと」のイ「目的や意図に応じて、事柄が明確に伝わるように話の構成を工夫しながら、場に応じた適切な言葉遣いで話すこと。」及び、「C読むこと」のカ「目的に応じて、複数の本や文章などを選んで比べて読むこと。」を受けて設定したものである。

教材文では、コミュニティデザインという考え方の紹介を中心にしながら、大きな2つの視点に基づいて、事例を挙げて分かりやすく述べられている。そして、説明内容に対応する写真や図表を使い、効果的に筆者の主張が述べられている。教材文の読み取りを基にして、総合的な学習の時間で扱う「30年後の地域の未来」と関連させながら、地域の未来についてプレゼンテーションしていくことをねらいとして単元を設定する。

「明徳の未来」というテーマに向かって、地域の課題をつかみ、自分たちにどんなことができるかを考え、考えたことを地域に向けて提案するために、本文で学習したことを活用しながら、関心や意欲をもって情報を集めたり、資料を効果的に選択したり活用したりすることで育成を目指す資質・能力のうち【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものと考ええる。

児童観

本学級の児童は、昨年度実施した標準学力調査における「話すこと・聞くこと」の領域の正答率は75%で、ほぼ全国平均であった。しかし、授業の中では、事実と考えを分けて話すことが十分でない児童が約半数おり、文章を作る上で、目的や意図に応じてメモはできるが、経験や自分の考えを膨らませて話すことに課題が見られる児童が13人中3名いる。

資料活用については、たくさんの情報から自分の考えに合った資料を選択したり、解釈したりするのが難しい児童が半数いる。

また、「思考力・判断力・表現力」に関しては、授業において、自信がないせいか自分の意見を積極的に話したり、友達の意見と比べたり、批判的な思考で話し合うことができている実態もある。しかし、1学期から取り組んでいるグループトークにより、司会者や発表者、記録者の役割を繰り返し行うことで、友達の意見を聞き、分からないことを質問したり、自分との意見の違いを考えたりできるようになりつつある。

指導観

指導に当たっては、本単元と関連させて扱う総合的な学習の時間において、「30年後の地域の未来」をテーマとして、保護者アンケートの実施、地域ボランティアから話を聞くなどの取組により、児童自身に地域課題を捉えさせることとする。

第一次では、総合的な学習の時間で捉えた地域課題を基に「30年後の地域」について考え、提言していくことを単元のゴールとして設定する。その際は、モデルとして教師の作った「30年後の地域の未来」のプレゼンテーションを見せ、ゴールのイメージをもたせる。

第二次では、教科書の文章構成を捉え、筆者の主張と筆者の挙げている事例を読み取り、主張と事例の効果を読み取り入れさせたい。また、「バックキャスト」の考え方について、文章と図を結び付けることによる効果を読み取らせたい。教材文を読み取る段階では、読み取ったことを自らのテーマに合わせて考えたり、効果的な表現方法や資料の活用の仕方等を自分のプレゼンテーションに生かしたりしていく活動を盛り込んでいく。

第三次では、自分たちの伝えたいものがはっきりと伝わるような構成・資料・相手や場に応じた言葉使いを意識させながら、自分たちのプレゼンテーションを作らせていく。そのためにどんな資料や図を使い、発表の際に聞き手を引き付ける時に使う言葉を考えて発表原稿を作るようにさせたい。プレゼンテーションの吟味をさせる上で、グループ討議や一斉学習において、「論述ツール」を活用して、常に自分の意見と比べたり、批判的な思考で話し合ったりできるように、視点を意識して活動させることで、「思考力・判断力・表現力」を身に付けていきたい。

2 単元の目標

- 自分たちの町の未来に関心を持ち、教材文や本、資料を読んで調べようとする。【国語への関心・意欲・態度】
- 意図を明確に伝えるために、資料を効果的に活用して発表することができる。【話すこと・聞くこと】
- 複数の資料から読み取った情報を、目的に応じて活用することができる。【読むこと】
- 目的に応じた文章の構成について理解することができる。【伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	国語への 関心・意欲・態度	話す・聞く能力	読む能力	言語についての 知識・理解・技能
単元の 評価 規準	・自分たちの町の未来に関心を持ち、教材文や本、資料を読んで調べ、その内容を相手に伝えようとしている。	・意図を明確に伝えるために、資料を効果的に活用して発表することができる。 ・目的に応じて、話の構成を工夫し、場に応じた適切な話し方で話している。	・目的に応じて、複数の本や資料を選び、比べて読んでいる。 ・目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、要旨を捉え、自分の考えを明確にしながらか読んでいる。	・目的に応じた文章の構成について理解している。
資質・ 能力	課題発見・解決力	思考力・判断力・表現力	思考力・判断力・表現力	知識・技能

4 指導計画（本時7／14時間）

次	時	主な学習内容	評価の観点				評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	話 聞	読	言	
	単 元 前	総合的な学習の時間 ・呉の産業・歴史について調べて、まとめる。 ・「明德の人・もの・こと」についてイメージマップに書き出し、地域の特色を理解する。 ・全保護者にアンケート（今困っていること・課題）を取り、アンケートを集計する。 ・ボランティアガイドの方に来ていただいて取組を知る。					
一	1	【課題の設定】 ・モデルとして教師の作ったプレゼンテーションを見せ、「30年後の地域の未来」のについて紹介することを確認する。 ・全文を読み、文章全体の内容を大まかに理解し、「課題」「主張」「事例」「未来の姿」「資料の効果」という「問い」をもたせる。	○				・自分たちの住んでいる明德の未来についてプレゼンテーションを行うという学習課題を確かめ、進んで学習計画を立てようとしている。 （発言・観察） 【課題発見・解決力】
二	2	【情報の収集】【整理・分析】 （主張と事例） ・本文を通読し、序論・本論・結論の文章構成を捉える。			○		・教材文の構成を捉え、序論の内容を読んでいる。 （ノート・発言・観察） 【思考力・判断力・表現力】 ・教材文の構成を捉えている。 （ノート・発言）【知識・理解】
	3	・序論を読み取り、自分の地域の課題と考えをまとめる。			○		・序論の内容を読み取り、自分たちの地域の課題と考えをまとめている。 （ノート・発言）【知識・理解】
	4	（未来をえがく）（資料の効果） ・本論1で、説得力をもたせるために筆者がどのように事例を挙げているか捉える。			○		・筆者の主張と事例の関係を確かめながら読んでいる。 （ノート・観察） 【思考力・判断力・表現力】

	5	・説得力をもたせるために、自分の地域の発表にどう生かすか考える。		○		・筆者の効果的な事例や図、写真の効果を活用して、自分たちの発表のための事例や資料をグループで話し合っている。 (ノート・発言) 【思考力・判断力・表現力】
	6	・本論2で筆者が挙げているバックキャストの方法を読み取るとともに、図表などの資料の用いられ方とその効果を確認する。			○	・バックキャストの方法を理解し、文章と図を関係付けて読んでいる。 (ノート・発言) 【思考力・判断力・表現力】
	7 本 時	・筆者の活用したバックキャスト法で、自分の地域の未来の姿・今すべきことを考える。		○		・自分の地域の未来の姿を描き、今やるべきことを考え、説明している。 (ノート・発言) 【思考力・判断力・表現力】
	8	・文章の要旨を読み取り、筆者のメッセージを踏まえて、町の未来について自分の考えをもつ。		○		・プレゼンテーションを行うという目的を踏まえ、文章の内容を的確に押さえて要旨を捉え、自分の考えを明確にしながら読んでいる。 (ノート・発言) 【思考力・判断力・表現力】
三	9	【まとめ・創造・表現】【実行】 ・これまでに学習した総合的な学習の時間の内容や資料、インタビューなどから情報を集め、自分たちの主張に合ったものを選択し、構成を考える。			○	・目的に応じて、資料などから複数の情報を集め、関連付けて活用し、説得力あるプレゼンテーションになるように構成を考えている。 (発言・ノート・観察) 【思考力・判断力・表現力】
	10 11	・収集した情報を整理して、発表内容とプレゼンテーションに必要な資料を考え、原稿を作る。		○		・調べて分かったことや考えたことを関連付け、発表の内容や必要な資料を考えている。 (観察・メモ) 【思考力・判断力・表現力】
	12	・自分たちの主張が伝わるように、発表の練習を行う。		○		・目的に応じて、話の構成を工夫し、場に応じた適切な話し方で話している。 (観察・メモ・発言) 【思考力・判断力・表現力】
四	13	・グループごとに順にプレゼンテーションを行い、意見の交流を行う。 ・「本論で、資料の効果的な活用・課題・事例・提案が書かれてあるか」検討する。		○		・聞き手に意図が伝わるように、話の構成や資料の見せ方を工夫して話したり、批判しての意図をとらえて自分の意見と比べながら発表を聞いたりしている。 (観察・メモ・発言) 【思考力・判断力・表現力】
五	14	【振り返り】 ・様々な情報を活用して内容を考え、学習発表会で地域の人を意識して、効果的なプレゼンテーションを行うことができたかを振り返る。		○	○	・資料を活用して、意図が明確に伝わるように話したり、聞いたりしている。 (ノート・発言・観察) 【思考力・判断力・表現力】 ・発表内容を考えるという目的に応じて、複数の情報を活用することを理解している。 (発言・ノート) 【知識・理解】

5 学習活動

(1) 本時の目標

バックキャスト法を理解し、自分の地域のイメージをもち、今やるべきことを考えることができる。

(2) 本時の展開

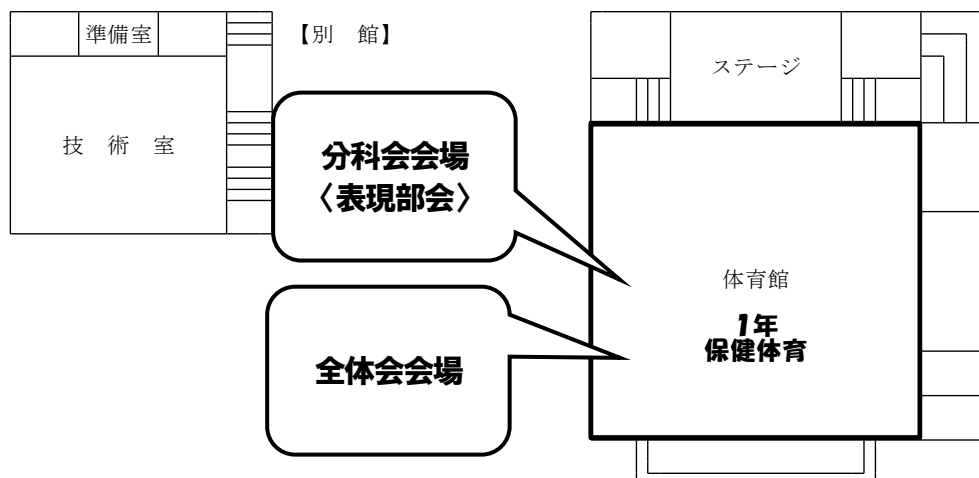
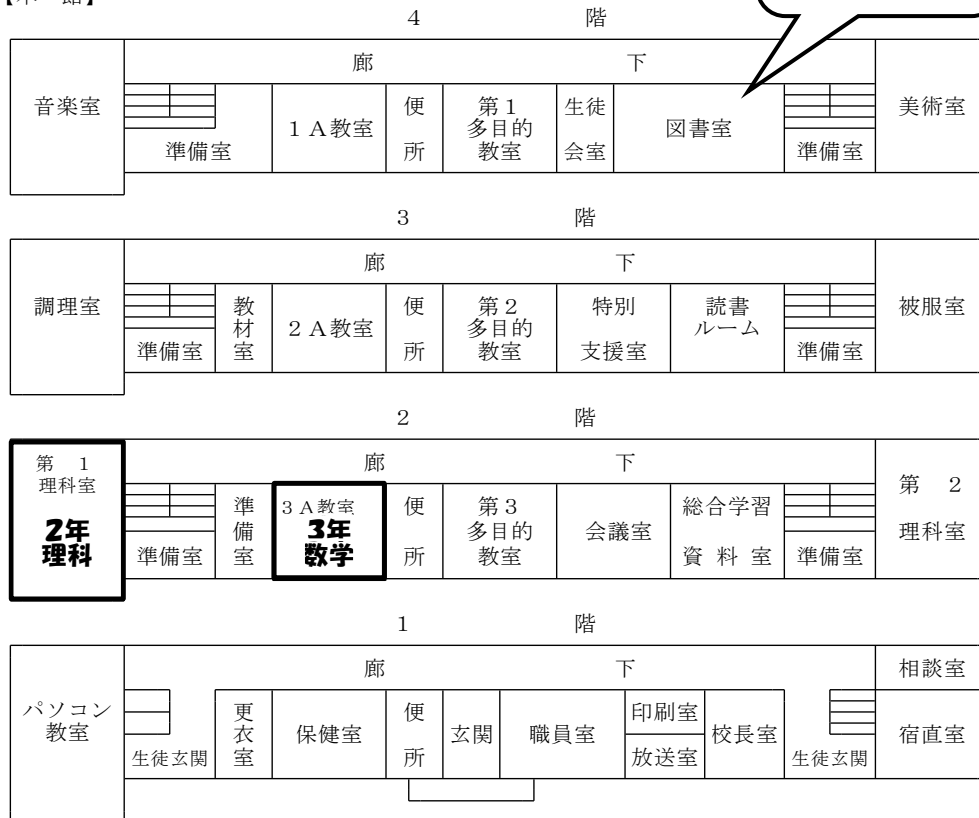
	学習活動 主な発問	予想される児童の反応	指導上の留意点 支援が必要な児童への手立て (○) 評価規準 (☆) (評価方法) 【資質・能力】
つかむ	1 めあてを把握する。		・学習計画の掲示物を見て、課題を確認する。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> バックキャスト法を使って、未来の姿とやるべきことに対する自分の考えを図にして説明しよう。 </div>		
考える	2 本論2のバックキャストとはどういう考えか想起する。	<ul style="list-style-type: none"> ・未来の姿を考えること ・そのために、今何をすべきか見つけていくこと (例)	<ul style="list-style-type: none"> ・掲示物から想起させる。 ・本文から「未来のイメージを描くこと」が重要であることを押さえる。 ・図の効果を理解させる。
	3 バックキャスト法を使って、地域の未来を描き、今やるべきことを考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・このバックキャスト法を使って、図で30年後の地域の未来の姿とできたらいいことの自分の考えを説明しましょう。 ・一人で未来の姿・今できることを付箋に書きましょう。 ・グループで自分の考えを出し合い、提唱する順を決めて、まとめましょう。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>めざす児童の論述イメージ (発言、記述等)</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 未来の姿 遊び場が多くなるといい </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 今 やるべきこと ゲートボール場で自由に遊べるようにしたい。 海で遊べるようにならないかな。 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> 課題 良さ 海や山があるのに、遊び場が少ない。 </div> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・総合的な学習の時間で得た資料の中から活用できる資料がないか考えさせる。 ・課題を基に、30年後の明徳の未来がどうあってほしいか考え、図式化させる。 ・グループ討議の際、役割を決め、自分たちの考えを図式化させる。 <p>・グループによって友達の考えを聞き、未来の姿と課題が整合しているか提唱する順という視点でまとめさせる。</p>
まとめる	4 全体に発表し、意見交流する。		☆自分の地域の未来の姿を図で表し、今やるべきことを説明している。 (ワークシート・発言) 【思考力・判断力・表現力】
	5 まとめる。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> (例) 30年後の明徳の未来は、(人が増えたらいいと思います)。そのために、今やるべきことは、 ① ゲートボール場で自由に遊べるように自治会の人に話をする。 ② 田植えや海の体験など、公民館活動に積極的に参加する。 </div>	
振り返る	6 本時を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> ・説明できた。理由は、グループで考えて、自分の考えの他に良いアイデアが出たから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・バックキャスト法を活用して、自分の考えを説明できたか振り返る。

公開授業Ⅱ

学習指導案（中学校）

会場図

【本館】



第1学年 保健体育科学習指導案

日時 令和元年10月28日(月) 第3校時

単元名 マット運動 ～連続技を発表しよう～

学習者 第1学年 12名

指導者 高田 由紀(明徳中学校)

育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力

思考力・判断力・表現力

協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、中学校学習指導要領解説・保健体育編B器械運動〔第1学年及び第2学年〕

(3)「器械運動の特性や成り立ち、技の名称や行い方、関連して高まる体力などを理解し、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。」を受けて設定したものである。

本単元では、まだできない技やもっとうまくなりたい技に自分で課題をもって練習に取り組み、仲間と動きを分析しながら教え合うことで、技ができたときに大きな達成感を味わうことができる。また、「課題に応じた運動の取り組み方を工夫できる」単元である。中学校では技がよりよくできることや自己に適した技で演技することが求められる。したがって、第1・2学年では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。

本単元の内容が、第3学年で求められる「自己に適した技で演技する」ことにつながっていくことから、これまでの学習経験を基にして、課題の発見・解決を目指し、課題に応じた運動の取り組み方を工夫することで、育成を目指す資質・能力のうち【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものと考え。

生徒観

本学級の生徒は1学期にバレーボールやダンスを経験している。自分にとって難しい内容や苦手なことに直面したときに、初めからあきらめてしまい、前向きに取り組めない生徒もいる。また、興味や関心が低く、他のことに目が向いてしまう生徒もいる。

1学期の期末試験の思考力・判断力を問う問題では58%の正答率であり、思考力・判断力が十分身に付いているとは言えない状況にある。

また、表現力については、全体的に語彙が少なく、発表にも消極的であったり、質問に単語でしか答えられなかったりと表現力をより高める必要がある。

なお、運動については、休憩時間に体を動かして遊ぼうとする生徒も多く、体を動かして楽しもうという意欲は比較的高い。

マット運動の技能に関するアンケートを実施した結果は、次の通りである。

技	できると答えた生徒	技	できると答えた生徒
前転	6/12名	開脚後転	6/12名
開脚前転	5/12名	側方倒立回転	3/12名
後転	6/12名	補助倒立	8/12名

以上の結果から、本単元の学習に関わる生徒の実態として、前転・後転等の技能は概ね定着しているものの、側方倒立回転・倒立等の「ほん転技群」「平均立ち」が十分できるとはいえない状況にあると言える。また、今年度実施した新体力テストにおいても、柔軟性は全国平均を上回っているが、その他の項目はすべて全国平均を下回る状況もある。

指導観

指導に当たっては、小学校での学習を復習させながら、技をよりよくできるようになるための課題を主体的に見つけさせ、それらの課題の解決に向けて学習を進めていくこととする。そのために、単元の1時間目に日本の体操競技の特性や歴史を知ったり、トップレベルの選手の演技を見たり、マット運動の解説動画を見たりして、マット運動に前向きに取り組もうとする気持ちを高めさせる。また、単元を通しての見通しをもたせ、発表会までに計画的に合理的な練習を行い、連続技を完成できるようにしていく。技については、技のポイントとなる部分や練習方法を一覧表にしておき、技の完成までの段階を確認しやすくする。練習過程においては自分の技を撮影してチェックしたり、分析したりできるようにして、効率的に修正ができるようにする。また、単元の終末で、ゴールとなる活動として、「学年発表会」「全校発表会」を設定し、本単元の学習内容を発表、表現する活動に取り組みさせる。

各時の展開に際しては、「論述ツール」を活用し、練習方法を選ばせたり、考えさせたり、振り返りを発表させたりすることで、表現力を高めながら、課題に応じた運動の取り組み方を工夫できるようにしたい。

2 単元の目標

- マット運動に積極的に取り組むと共に、良い演技を認めようとする事、分担した役割を果そうとする事など、健康・安全に気を配ろうとする。 【運動や健康安全への関心・意欲・態度】
- 課題に応じた運動の取り組み方を工夫できる。 【運動や健康・安全についての思考・判断】
- 技ができる楽しさや喜びを味わい、その技がよりよくできる。 【運動の技能】
- マット運動の特性や成り立ち、技の名称や行い方、関連して高まる体力などを理解できる。 【運動や健康・安全についての知識】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	運動や健康・安全への関心・意欲・態度	運動や健康・安全についての思考・判断	運動の技能	運動や健康・安全についての知識・理解
単元の評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・積極的に取り組み、よい演技を認めようとしている。 ・分担した役割を果たそうとし、健康安全に気を配ろうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の課題に応じて、技の習得に適した練習方法を選んだり連続技の構成を決めたりしている。 ・仲間の良い動きなどを指摘している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・回転系や巧技系の基本的な技を滑らかに行うことができる。条件を変えた技、発展技を行うことやそれらを組み合わせることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・器械運動の特性や成り立ち、技の名称や行い方、関連して高まる体力などを理解している。
資質・能力	課題発見・解決力	思考力・判断力・表現力	知識・技能	知識・技能

4 指導計画（本時4／7時間）

次	時	主な学習内容	評価の観点				評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	考	技	知	
—	1	<p>【課題の設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「これは誰でしょう」クイズをして、日本の体操競技のトップレベルの選手の演技に触れ、感想を付箋に書き、発表し合う。 ・基本的な技の解説動画を見て、自分も工夫次第でできるようになるかもしれないという前向きな気持ちをもつ。 ・既習の技を思い出し、自分にできる連続技を考える。 ・回転系、技巧系の基本的な技と発展技を知る。 ・自分の目標とする連続技を「はじめ、なか、おわり」で構成する。 	○				<ul style="list-style-type: none"> ・自分にできる連続技を把握している。 (ワークシート・観察) 【課題発見・解決力】 ○ 回転系、技巧系の基本的な技と発展技の名称を理解している。 (ワークシート) 【知識・技能】 ・自分の目標とする連続技を設定している。 (ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】

二	2	【情報の収集】 【整理・分析】 ・連続技の練習を行い、仲間のいい演技は認め、よいポイントを自分の言葉で伝える。	○			・積極的に練習に取り組み、人のよい演技を認めようとしている。 (観察) 【課題発見・解決力】
	3	・ビデオで撮影した自分の演技を見たり、人に聞いたりして、自分の技の課題を自己分析・他者分析し、練習方法を決め、練習する。		○		・自分の課題に応じて練習方法を選んでいる。 (ワークシート・観察) 【思考力・判断力・表現力】
	4 本時 5	・自分の重点課題を、考えたり選んだりした練習方法で克服する。 ・連続技の構成を最終決定する。見る人の視点で、飽きずに楽しめる連続技に仕上げる。 ・発表会のリハーサルを行う。	○			・連続技の重点課題に合わせて、自分の選んだ練習方法を工夫し、決めている。 (ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】 ・基本的な技を滑らかに行うことができる。 (観察) 【知識・技能】
三	6	【まとめ・創造・表現】 【実行】 【振り返り】 ・学年発表会を行い、自分の最高の演技を披露する。		○		・練習の成果を発揮し、自分の設定した連続技ができる。 (観察) 【知識・技能】
	7	・全校発表会を行い、自分の最高の演技を披露し合う。 ・先輩や仲間のよい演技を認め、よいポイントを自分の言葉で表現する。		○		・仲間のよい演技を認め、評価している。 (観察・ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】

5 学習活動

(3) 本時の目標

連続技の重点課題に合わせて、自分の選んだ練習方法を工夫し、決めることができる。

(2) 本時の展開

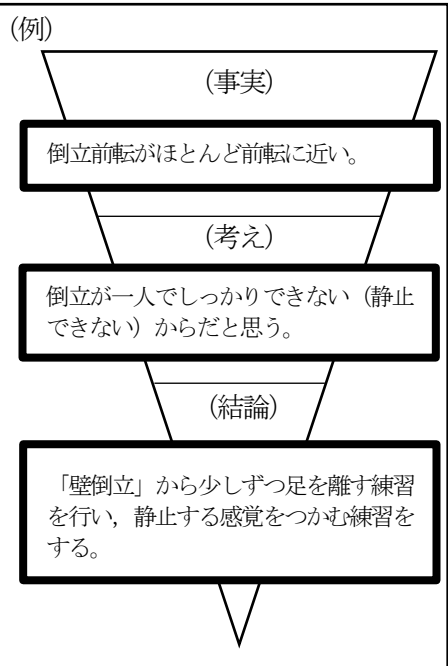
	学習活動 主な発問	予想される生徒の反応	指導上の留意点 支援が必要な生徒への手立て (○) 評価規準 (☆) (評価方法) 【資質・能力】
つかむ	1 自分の連続技とその中の重点課題を確認する。		・前時の授業で考えた自分の重点課題と克服のための練習方法を発表し、確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 自分の連続技の重点課題を克服できるような練習方法を考え、決めることができる。 </div>
	2 めあてを把握する。		

考える

- 3 練習をする。
 - ・自分の技のどこができていて、どこができていないのか確認しましょう。
 - ・動画撮影もしてみましょう。(ICT機器)
- 4 次回の練習方法を探す。
- 5 自分の考えをまとめる。
 - ・ワークシートに記入しましょう。

- ・手を着くところまではできているけれど、振り上げる足が倒立状態の半分までしか上がっていない。
- ・補助はどうやってしてもらったらよいのだろう。どのタイミングで、どこを支えてもらうのだろう？
- ・今の練習方法のままではうまく課題を克服できそうにない。

- ・図解体育や掲示物に載っている練習方法を試してみよう。
- ・補助の人数を増やして、支えを強くしてみたらうまくできるかもしれない。



○うまくできる生徒の感覚や、技のなかで意識しているところを聞かせたり、うまくできている生徒を見つけてそこに気付かせたりするような支援を行う。

- ・自分の一番の課題に対する練習方法を見つけて、技の完成への見通しをもてるようにさせる。

☆評価規準

自分の連続技の重点課題を克服するための次回の練習方法を、理由もつけて決めている。(ワークシート)
【思考力・判断力・表現力】

- 6 片付け
- 7 まとめる。

- ・マットを片付ける。

開脚前転でおしりを浮かすことができないので、薄いマットを縦半分に折り、段差をつけたマットで立ち上がる練習をする。

まとめる

- 8 本時を振り返る。

- ・全員が課題に対する練習方法を見つけたり考えたりできたかどうかを確認する。
- ・自分が自分自身と仲間の重点課題の克服のために何ができたか、何ができなかったかを振り返る。
- ・めあて達成に向けて良かった姿や次回以降期待することなどを伝える。

振り返る

第2学年 理科学習指導案

日時 令和元年10月28日(月) 第3校時
単元名 ○〇って何類?～脊椎動物のなかま分け～
学習者 第2学年 19名
指導者 神垣 誠司(明徳中学校)
育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 **思考力・判断力・表現力** 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、中学校学習指導要領解説・理科編第2分野の内容(3)動物の生活と生物の変遷ウ動物の仲間(ア)脊椎動物の仲間「脊椎動物の観察記録に基づいて、体のつくりや子の生まれ方などの特徴を比較、整理し、脊椎動物が幾つかの仲間に分類できることを見いだすこと。」を受けて設定したものである。

本単元では、この内容の指導を通して、脊椎動物は、その生活環境の中で適応して生きていることに気付かせるとともに、体のつくりや子の生まれ方などの共通点や相違点をもとに仲間分け(分類)できる見方や考え方を身に付けさせていく。

そして、脊椎動物の様々な特徴をもつ動物の特徴を整理したり、その特徴から何類かを特定したりする中で、育成を目指す資質・能力のうち【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものとする。

生徒観

本学級の生徒は、平成29年度「基礎・基本」定着状況調査の理科の問題を今年3月に実施したところ、5(3)「岩石の写真とその特徴の観察結果を基に、砂岩に分類と判断できること、そしてその根拠となる観察結果を選ぶ問題」の平均通過率は、10.5%(平成29年度の広島県平均通過率17.5%)と極めて低い。岩石の観察結果を基に、岩石を分類することに課題があることが分かった。たくさんの条件の中からあてはまる条件を選んで判断したり説明したりする力、すなわち【思考力・判断力・表現力】の育成を図る必要があると考えられる。

また、今年度の「基礎・基本」定着状況調査の質問紙調査の結果、「理科の授業では、観察や実験の結果から、どのようなことが分かったか考えています。」の質問についての肯定的評価は89.5%であった。観察や実験についての興味・関心は高いものの、まだその結果を活用して課題解決をする力が十分に身に付いていない状況があると考えられる。

指導観

指導に当たっては、脊椎動物の生活と体のつくりや子の生まれ方の特徴などから仲間分けに着目させ、何類かを分類することが困難だと考えられるカモノハシについて、いろいろな特徴を分析し、それらを整理することを通して、何類に分類することが適当かを判断するというゴールを設定し、動物の多様性とその特徴の共通点や相違点を考えながら、分類をするときの根拠となる特徴に気付かせていきたい。その目標を達成するために、カモノハシはオーストラリアの東部やタスマニアという限られた地域のみで生活している動物であることや、オーストラリア政府により厳重に保護されている動物であることから、実物を見ることはできにくい。そのため、カモノハシの特徴などを考えやすくするために、映像や写真を活用し、関心や意欲を高めさせたい。

また、カモノハシを分類するに当たっては、「論述ツール」を活用した授業の流れを考え、グループトークを通して、課題解決を図っていく。その際、「ジグソー法」を取り入れ、役割を分担し、主体的に活動させたい。

2 単元の目標

- 脊椎動物の分類について興味をもって取り組もうとする。 【自然事象への関心・意欲・態度】
- 脊椎動物の体のつくりや殖やし方などの特徴がその動物の生活の仕方と深い関係があることに気付き、特徴を整理して、5つの仲間に分類することができる。 【科学的な思考・表現】
- 脊椎動物について、生活の仕方や体の特徴などについて調べることができる。 【観察・実験の技能】
- 脊椎動物の5つの仲間の特徴について説明し、身近に見られる種類をあげることができる。 【自然事象についての知識・理解】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての 知識・理解
単元の 評価 規準	・いろいろな脊椎動物に興味をもち、それぞれの仲間の生活の仕方や特徴について調べようとしている。	・脊椎動物の体のつくりや殖やし方などの特徴を整理し、分類している。	・身近な脊椎生物について、生活の仕方や体の特徴などについて調べることができる。	・仲間の殖やし方や呼吸の仕方、体温、体表の様子など、動物の分類の手掛かりをあげ、説明することができる。
資質・ 能力	課題発見・解決力	思考力・判断力・表現力 課題発見・解決力	知識・技能	知識・技能

4 指導計画（本時6／7時間）

次	時 数	主な学習内容	評価の観点				評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	考	技	知	
一	1	【課題の設定】 ・背骨がある動物にはどのような仲間があるかを考える。 ・カモノハシの写真から、何類に分類できるかを予想する。	○	○			・動物の特徴による分類に意欲をもって取り組もうとしている。（発表） 【課題発見・解決力】 ・カモノハシの見た目の特徴から、予想をしている。（発表） 【課題発見・解決力】
二	2	【情報の収集】 【整理・分析】 ・脊椎動物のそれぞれの動物による体のつくりとその動物の生活場所との関係について考える。		○			・脊椎動物の体のつくりについて、それぞれの体のつくりが生活場所に適したものであることに気付いている。 （ワークシート） 【思考力・判断力・表現力】

	3	・魚類の周りの温度の変化と呼吸数の変化を観察し、それぞれの動物の周りの温度と体の変化の関係について考える。			○	・脊椎動物の周囲の温度と動物の体温の変化の関係をまとめている。 (ワークシート) 【知識・技能】
	4	・それぞれの動物について、仲間の殖やし方や子の育て方にどのような特徴があるか考える。			○	・脊椎動物の仲間の殖やし方や子の育て方の特徴を整理している。 (ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】
	5	・それぞれの動物の卵や子を産む数と、育ち方にどのような特徴があるか考える。			○	・育つまでに食べられたり死んだりする動物は卵をたくさん産むことで種を守っていることを理解している。 (ワークシート) 【知識・技能】
	6 本 時	【まとめ・創造・表現】 【実行】 ・カモノハシは、どの仲間に分類するとよいかを考える。			○	・カモノハシの生活の仕方や特徴を整理して、脊椎動物のどの仲間に分類すればよいかを説明している。 (ワークシート, 発表) 【課題発見・解決力】 【思考力・判断力・表現力】
三	7	【実行】 【振り返り】 ・脊椎動物の5種類の特徴による分類についてまとめる。			○	・脊椎動物の5種類の特徴による分類について説明している。 (ワークシート, 発表) 【思考力・判断力・表現力】

5 学習活動

(1) 本時の目標

カモノハシの生活の仕方や特徴を整理し、脊椎動物の何類に分類すればよいかを説明できる。

(2) 本時の展開

	学習活動 主な発問	予想される生徒の反応	指導上の留意点 支援が必要な生徒への手立て (○) 評価規準 (☆) (評価方法) 【資質・能力】
つかむ	1 身近な脊椎動物の写真を見て、何類かを確認する。 ・カモノハシの動画からそれが何類かを予想しよう。	・これまでの学習から、○○類であることが分かる。 ・鳥類だろう。 ・哺乳類だろう。	・5種類の脊椎動物の特徴について確認をする。
	2 めあてを把握する。	カモノハシの特徴を整理し、何類に分類するとよいかを説明できる。	
考える	3 エキスパート活動 ・カモノハシの特徴を分担して整理しましょう。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">(例)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">(事実) カモノハシの特徴は何類と共通する特徴をもっている。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">(考え) 卵を産むが、子どもを乳で育てる。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">(結論) 自分たちの班は、カモノハシは哺乳類と考える。</div>	・グループに分かれ、カモノハシが何類の特徴と共通するかを表に整理させる。
	4 ジグソー活動 ・カモノハシの特徴を確認しましょう。 ・カモノハシは何類に分類するとよいかを考え、論述ツールを使い、意見をまとめ、発表しましょう。		・グループの結果を報告し合い、その特徴を確認させる。 ○何類の特徴を多くもっているか、また、分類名からヒントとなる特徴は何かについて考えさせる。 ☆カモノハシの生活の仕方や特徴を整理して、考え(根拠)をもって脊椎動物のどの仲間に分類すればよいか(結論)を説明できる。 (ワークシート、発表) 【思考力・判断力・表現力】
まとめる	5 まとめる。 ・脊椎動物を分類するときの決め手となる特徴は何でしょうか。	(例) 卵を産むが、子どもを乳で育てるという特徴から、カモノハシは哺乳類に分類するとよいと考える。	
	6 本時を振り返る。	・動物の特徴を整理することで、分類がしやすくなる。 ・なぜカモノハシは分類しにくいのだろう。	・カモノハシの様子を動画で提示し、子どもの育て方から分類の手掛かりが得られることを理解させる。

第3学年 数学科学習指導案

日 時 令和元年10月28日(月) 第3校時

単元名 関数 $y = ax^2$

学習者 第3学年 15名

指導者 前原 由季(明徳中学校)

育成を目指す資質・能力

【知識・技能 課題発見・解決力 **思考力・判断力・表現力** 協働的な態度】

1 単元について

単元観

本単元は、中学校学習指導要領・数学(第3学年)「C関数」(1)具体的な事象の中から2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。ア「事象の中には関数 $y = ax^2$ として捉えられるものがあることを知る。」、イ「関数 $y = ax^2$ について、表、式、グラフを相互に関連付けて理解すること。」、ウ「関数 $y = ax^2$ を用いて具体的な事象を捉え説明すること。」、エ「いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解すること。」を受けて設定したものである。

本単元では、具体的な事象や場面との関わりの中で学習することが大切である。様々な事象に関数 $y = ax^2$ を用いて捉え説明することを通して、関数関係を見だし表現し考察する能力を伸ばす。

また、事象を捉え説明する能力を伸ばすためには、数学的な表現を用いながら他者に説明するような場面を意図的に設ける必要がある。その際には、表、式、グラフを適切に選択したり、自分の表現を他者の表現と比較したりすることにより、事象の考察を深めることができることを体験できるようにすることが重要である。それらの活動を行うことにより、【思考力・判断力・表現力】の育成を図ることができるものとする。

生徒観

本学級の生徒は、平成31年度全国学力・学習状況調査では、以下の結果のように記述式の問題における正答率が低い。

問題番号	領域(問題形式)	正答率
6(2)	関数(記述式)	11/15名
8(2)	資料の活用(記述式)	10/15名

6(2)の結果からは、事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明できていないことが考えられ、8(2)の結果からは、資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明することができていないと考えられる。

また、自校で昨年度の3月に再度実施した平成30年度「基礎・基本」定着状況調査の生徒質問紙の「授業では、自分の考えとその理由を明らかにして、相手に分かりやすく伝わるように発表を工夫しています。」という質問の肯定的な回答が66.7%と低い。

以上のことから、本中学校区の育成を目指す資質・能力である【思考力・判断力・表現力】が十分に身につけていないと考えられる。

指導観

指導に当たっては、関数 $y = ax^2$ を学習するときに、事象を数学的に解釈し、問題解決の方法や、判断の理由を数学的な表現を用いて説明する活動を大切にしたい。

そこで、理科で学習している自由落下を用いて、単元の導入で、校舎の4階から物を落としたときに落下するまでの時間を予想させる。それを関数 $y = ax^2$ を学習することで学習前の予想よりも学習後の予想を実際の実験結果に近づけることができるという、学習の意義を持たせ、必要な知識・技能を身に付けさせる。

その知識・技能を用いて、導入で扱った課題を予想する。そのときに、理科の実験によって取り出した二つの数量(時間と移動距離)について、事象を理想化したり単純化したりすることによって、関数 $y = ax^2$ とみなし、事象を捉え説明できるようにする。そのために「論述ツール」を用いることで【事実】【考え】【結論】を明確にしながらか考察できるように指導する。

2 単元の目標

- 様々な事象を関数 $y = ax^2$ として捉えたり、表、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関心を持ち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとする。
【数学への関心・意欲・態度】
- 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できる。
【数学的な見方や考え方】
- 関数 $y = ax^2$ の関係などを、表、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できる。
【数学的な技能】
- 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できる。
【数量や図形などについて知識・理解】

3 単元の評価規準及び資質・能力

	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
単元の 評価 規準	・様々な事象を関数 $y = ax^2$ として捉えたり、表、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関心を持ち、意欲的に数学を問題の解決に活用し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、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。
資質・ 能力	課題発見・解決力	思考力・判断力・表現力	知識・技能	知識・技能

4 指導計画（本時 14/18 時間）

次	時	主な学習内容	評価の観点				評価規準（評価方法）【資質・能力】
			関	考	技	知	
一	1	【課題の設定】 ・4階からおもりを落とすとき、地面に着地するまで何秒かかるか予想する。その考察を通して、2乗に比例する関数の存在に気付く。	○				・伴って変わる2つの数量に関心を持ち、関数関係を調べようとしている。 （行動観察、ノート） 【課題発見・解決力】 ・伴って変わる2つの数量の関係を、表やグラフに表して考えている。 （観察、ノート） 【思考力・判断力・表現力】
		【情報の収集】 【整理・分析】 ・具体的な事象の変化や対応を調べることを通して、2乗に比例する関数 $y = ax^2$ について理解する。 ・2乗に比例する関数の式を求める。			○		・2乗に比例することの意味を理解している。 （観察、ノート） 【知識・技能】 ・2乗に比例する関数の式を求めることができる。 （観察、ノート） 【知識・技能】
		【情報の収集】 【整理・分析】 ・関数 $y = ax^2$ のグラフをかき、その特徴を調べる。				○	
二	5	・関数 $y = ax^2$ のグラフについて、比例定数 a の値と関連付けながら、共通点や関係などを調べる。				○	・関数 $y = ax^2$ の値の変化について、1次関数との違いや特徴を理解している。 （観察、ノート） 【知識・技能】
		6					

	7	・関数 $y = ax^2$ のグラフを放物線と呼ぶことや、その軸や頂点の意味を理解する。					
	8	【情報の収集】 【整理・分析】 ・関数 $y = ax^2$ の値の変化について調べる。			○	・関数 $y = ax^2$ の値の変化について、1次関数との違いや特徴を理解している。 (観察, ノート) 【知識・技能】	
	9	・ x の変域が指定された関数 $y = ax^2$ のグラフをかき、 y の変域について調べる。			○	・グラフの形状から、関数 $y = ax^2$ の値の増減を読み取ることができる。 (観察, ノート) 【知識・技能】	
	10	・関数 $y = ax^2$ の変化の割合を理解し、具体的な場面でどんな意味をもつかを調べる。					
	11						
	12	【情報の収集】 【整理・分析】 ・具体的な事象の中から関数 $y = ax^2$ を見だし、問題の解決に利用する。			○	・具体的な事象の中から取りだした2つの数量の関係を、理想化したり単純化したりして関数 $y = ax^2$ とみなし、変化や対応の様子を調べたり、予測したりしている。 (観察, ノート) 【思考力・判断力・表現力】	
	13						
三	14 本 時	【まとめ・創造・表現】 【実行】 【振り返り】 ・理科の自由落下のデータから関数 $y = ax^2$ を見だし、校舎の4階から落としたときの時間を予想し、理由を説明する。			○	・具体的な事象の中から取りだした2つの数量の関係を、理想化したり単純化したりして関数 $y = ax^2$ とみなし、変化や対応の様子を調べたり、予測したりしている。 (観察, ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】	
	15	・校舎の4階からおもりを落とし、時間を計り、予想と比較し考察する。					
	16						
四	17	【情報の収集】 【整理・分析】 ・身の回りから、いろいろな関数関係を見だし、グラフなどを用いて特徴を調べる。			○	・具体的な事象の中から見いだした関数関係には、既習の比例、反比例、1次関数、関数 $y = ax^2$ とは異なるものがあることを理解している。 (観察, ノート) 【知識・技能】	
	18				○	・具体的な事象の中から見いだした関数関係を既習の関数関係と比較するなどして、その特徴を考えている。 (観察, ノート) 【思考力・判断力・表現力】	

5 学習活動

(1) 本時の目標

実験結果を予測し、その理由を数学的な表現で説明できる。

(2) 本時の展開

	学習活動 主な発問	予想される生徒の反応	指導上の留意点 支援が必要な生徒への手立て (○) 評価規準 (☆) (評価方法) 【資質・能力】
つかむ	1 単元の導入の課題を振り返る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 明德中学校の校舎の4階からおもりを落とした時、何秒で地面に落ちるでしょうか。 </div>		・活動の見通しをもたせ、最終的に必ず自分一人で説明する場があることを確認させる。

	<p>2 めあてを把握する。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">おもりが何秒で落ちるか予想し、その理由を数学的に説明できる。</p> <p>3 個人で考える。(ワークシート1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・校舎の4階からおもりを落とした時、何秒で地面に落ちるでしょうか。 ・何秒と予想しましたか。 ・表・式・グラフのいずれかを使って求めましょう。 <p>4 グループで話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表、式、グラフのグループに分かれて話し合ひましょう。 <p>・別のグループに説明しましょう。</p> <p>5 全体で話し合う。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">表や式を使って求めることができた。しかし、グラフは曲線となり延長して確かめることは難しいことが分かった。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">(式グループの例)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">(事実)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・4階の高さが10m ・理科の実験データ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">(考え)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">理科の実験データから$y = 4.9x^2$と表すことができる。高さ10mをyに代入し、時間xを求める。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">(結論)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1.4秒で地面に落ちる。</div> <p>表グループ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理科のデータから1秒のとき約5mということが分かり、10mまで2倍なので、時間は$\sqrt{2}$倍であり、約1.4秒である。 <p>式グループ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理科のデータから$y = 4.9x^2$と表すことができ、yに10mを代入して計算すると約1.4秒である。 <p>グラフグループ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラフは延長するのが難しくて予想しづらい。 ・グラフを描くために結局式や表を用いたから式と表にすればよかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関数$y = ax^2$とみなすときに必要な情報が他にないか気付かせる。(Om) ○既習事項をホワイトボードに貼って、ヒントとして見られるようにしておく。 ☆具体的な事象の中から取り出した2つの数量の関係を、理想化したり単純化したりして関数$y = ax^2$とみなし、変化や対応の様子を調べたり、予測したりすることができる。 (観察、ワークシート) 【思考力・判断力・表現力】 ・各グループともに事実・考え・結論の順で思考できるように、ワークシートを構成させる。 ○式グループには電卓を用意しておく。 ○グラフグループがやりづらさ気付かない場合は、やらせきり、別のグループの説明を受けて気付かせる。 (実験結果との誤差にも注目させる。) ○式、表、グラフを解体し、それぞれが一人以上入るグループを作り、交流する。 ・説明の評価をする。
<p>まとめ</p> <p>振り返る</p>	<p>6 実験結果を動画で見て、まとめる。</p> <p>7 発展問題を解き、振り返る。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 明德中学校の校舎の次の場所からおもりを落とした時、何秒で地面に落ちるでしょうか。 (1) 3階 (2) 2階 </p>		<ul style="list-style-type: none"> ・本時の説明の仕方について振り返らせる。 ・生徒から3階や2階ならどうなるのかという問いを引き出す。



明德中学校区マスコットキャラクター
『メイトくん』