

I 研究の概要

学校研究主題

「確かな学力の定着と授業力向上」

～個別最適な学びと情報活用能力の育成を通して、学ぶ面白さを実感できる生徒を育てる～

1 主題設定の理由

本校では、「確かな学力の定着と授業力向上」のため、校内研修会や授業改善に取り組んできた。教科の枠を超えて取組を行っていくことで、教員の意識向上を図ることができている。

その中でも、特に大切にしてきたのは、「『わかった』『できた』をまとめます」の場面で生徒が1時間の学びをまとめたり振り返ったりできるような授業づくりを行うことである。そのために、以下のことに取り組んだ。

「『わかった』『できた』をまとめます」で1時間の学びをまとめたり振り返ったりすることができるようにする。

- ・導入場面では、学習の見通しを立てる活動を取り入れる。解決に必要な事柄を整理し、自分の考えをもつための手がかりや、課題に対する意見を選択肢として提示し、生徒自身が選択する場面をつくる。
- ・展開場面では、導入場面で提示された手がかりや選択肢をもとに、生徒が自分の考えを理由とともにもてるようにする。また、ペアやグループで考えを伝え合う場面を設定し、生徒が他者の考えを聞くことができるようにする。
- ・終末場面では、課題に対するその日の学びを確認する活動を行い、自分の書いたまとめを他者と共有したり、適用問題に取り組んだり、学んだことを生かした表現をしたりする。
- ・相互授業参観を実施し、他の実践から学ぶとともに、自らの授業づくりを振り返る。

また、本校は昨年度からの2年間、金沢型スタイル実践推進事業のプログラミング教育推進校に指定されている。プログラミング教育推進校では、プログラミング的思考を含む情報活用能力を、各教科等の特質を生かし、教科横断的な視点から育成していくことや、ICT等を効果的に活用して身近な問題を解決する態度等を育成することをめざしている。情報活用能力は各教科の学びの基盤となるものであり、各教科の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが重要である。そうして育まれた情報活用能力を発揮することにより、各教科等における「主体的・対話的で深い学び」につながっていくことが期待される。

以上のことから、今年度は生徒が主体的に学習に取り組むことができる授業づくりに向けて各教科での研究を推進していくべく、上記の研究主題を設定した。教科の枠を越えた情報活用能力の育成や、生徒の実態に応じた指導のあり方を研究していくことで、本校の生徒が学ぶ面白さを実感し、主体的に学習に取り組めるようにしていきたい。

2 プログラミング教育

プログラミング的思考を含む情報活用能力とは、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。各教科の学習指導要領においても、情報活用能力について言及されている。社会科と数学科を例に挙げると、以下の通りである。

社会科

第3 指導計画の作成と内容の取扱い

2(2) 情報の収集、処理や発表などに当たっては、学校図書館や地域の公共施設などを活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用し、指導に生かすことで、生徒が主体的に調べ分かつようとして学習に取り組めるようにすること。その際、課題の追究や解決の見通しをもって生徒が主体的に情報手段を活用できるようにするとともに、情報モラルの指導にも留意すること。

数学科

第3 指導計画の作成と内容の取扱い

2(2) 各領域の指導に当たっては、必要に応じ、そろばんや電卓、コンピュータ、情報通信ネットワークなどの情報手段を適切に活用し、学習の効果を高めること。

上記をふまえると、教科の学習における情報活用とは「課題の追究や解決の見通しをもって生徒が主体的に情報手段を活用」することであり、「学習の効果を高める」ためのものである。各教科の授業においては、単に調べ活動を行うだけではなく、授業のねらいを達成するための手段として情報活用の場面を取り入れていく必要がある。

また、プログラミング教育の核となる「プログラミング的思考」についても、校内研修において共有を図った。本校では、NHK for School にて公開されている番組「テキシコー」を参考にしながら、プログラミング的思考について以下のように整理した。

その1 小さく分けて考える（分解する）

→目的達成に向けて必要なことを分解して考える

その2 手順の組み合わせを考える（組み合わせる）

→動作や作業、分かったこと（事実）や考えたこと（意見）などを適切に並び替える

その3 パターンを見つける（一般化する）

→具体的な事例やモデルをみて気づいたことを他の場面でも生かせるようにする

その4 大事なものだけぬき出して考える（抽象化する）

→複数の具体物・具体例から共通の特徴を取り出してまとめる

その5 頭の中で手順をたどる（シミュレーションする）

→そのやり方で本当にうまくできるかどうかを考える

以上をふまえて、本年度は各教科においてプログラミング的思考を取り入れた授業実践を積み重ねた。次頁に示すのが、実施を計画した単元である。各教科での具体的な実践については、「Ⅱ 教科研究」を参照されたい。

プログラミング的思考の分類	教科	単元
その1 小さく分けて考える (分解する)	社会 保体	1年「人々の生活と環境」 1・2・3年「短距離走」
その2 手順の組み合わせを考える (組み合わせる)	国語 保体 英語	2年「根拠の適切さを考えて書こう 意見文を書く」 1・3年「バレーボール」 2年「Stage Activity 2 Research and Presentation」
その3 パターンを見つける (一般化する)	国語 社会 数学 理科 保体 英語	3年「説得力のある構成を考えよう スピーチで社会に思いを届ける」 3年「市場経済」 1年「方程式とその解き方」2年「連立方程式とその解き方」3年「2次方程式とその解き方」 2年「酸化物から酸素を取り除く変化」3年「酸とアルカリを混ぜたときの変化」 3年「ハードル走」 1年「Unit6 A Speech about My Brother」
その4 大事なものだけ ぬき出して考える (抽象化する)	国語 社会 保体	1年「一年間の学びを振り返ろう」 1年「世界の諸地域」「日本の諸地域」3年「政治」「経済」 1年「マット運動」
その5 頭の中で手順をたどる (シミュレーションする)	社会 理科 保体 英語	2年「日本の諸地域」 1年「物質の区別」 2年「柔道」 3年「Stage Activity 3 Let's have a Mini Debate」

II 教科研究

【国語科】

研究主題 「 自らが思考・判断したことを自分の言葉で表現できる生徒の育成 」

1 研究主題について

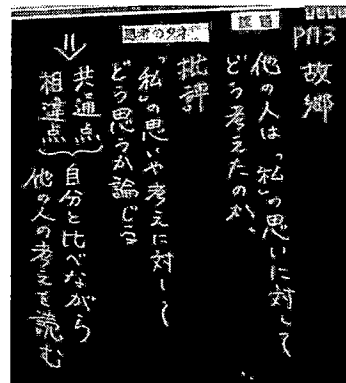
本校では、自分の考えを説明することに対し、苦手意識を持っている生徒が多い。つまずきを感じるポイントとしては、「何について」「どのように」表現したらよいのかわからないという場合が多いようである。基本的な言葉の力の定着の上に、思考力・判断力を育て、自分の考えたことを表現できるようになることが大切だと考え、テーマの設定をした。

2 研究内容

(1) 学力向上の取組の実践例

本年度の学力向上の取組では、授業の終末場面で生徒がまとめや振り返りを自分で書けるようにすることに重点を置いている。一時間一時間の授業の中で「何ができるようになるとよいのか」を明確にしながら、学びを積み上げていくことを目標とした。

その目標を達成するための手立てとして取り組んだのが、「思考のタネ」の取組である。授業の冒頭場面では、前時までの学習内容や教科書に示された「学習の窓」を手がかりとして、課題に対してどのように自分の考えを構築したらよいかを考える。「思考のタネ」として提示した内容は、①教科の見方・考え方を示すもの、②前時と本時のつながりを示すもの、③前時のまとめを深める視点を示すもの、④課題を生徒にとってわかりやすい言葉に言い換えるもの、⑤活動の視点を示すものなど、授業の内容に応じて検討した。これにより、教師も生徒も「思考のタネ」を意識しながら授業に臨むことができ、終末場面までの学習の流れをスムーズにすることができた。



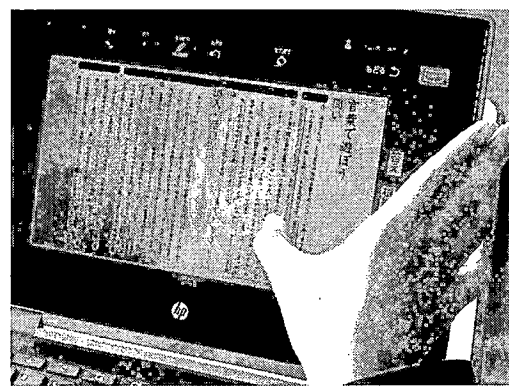
視点を示すことで、活動を焦点化した例

(2) プログラミング教育の実践例

学年・単元	1年・ダイコンは大きな根？
プログラミング的思考を取り入れた学習活動	P3 パターンを見つける「言葉で遊ぼう」で確認したことを生かして、「ダイコンは大きな根？」の段落の役割を考える。

国語科の目標を達成するための手立てとして、本年度は授業の中で「プログラミング的思考」を働かせる場面を具体的に設定した。

1年生の「ダイコンは大きな根？」は、説明的な文章において段落が果たす役割を考える単元である。小学校3年次「言葉で遊ぼう」でも関連した内容を学習していることから、そこで学ぶ内容を振り返ることでパターンをつかみ、「ダイコンは大きな根？」の読解に生かす活動を行った。これによって、生徒は文章中の表現から段落の役割を考えることを意識するようになり、根拠に基づいて自分の意見を言えるようになった。



小学校3年の教材を例に役割の見分け方(パターン)を考える

3 今後の課題

授業の終末場面を充実させるための活動に取り組んできたが、12月の生徒アンケート「授業のまとめや振り返りの時間がありますか」では、A回答が57%に留まった。教師がまとめや振り返りをやっているつもりでも、生徒がそれを認識できていなければ意味がない。授業で行った学習を価値づけ、学びを実感させるためにも、よりわかりやすい授業をめざしていきたい。

令和5年5月25日(木) 6限
 場 所 1年1組教室
 指 導 者 内木 友美

1 単元名

ダイコンは大きな根? 段落の役割

2 本時の学習 [第二次1時]

(1) ねらい

文章の中心的部分と付加的な部分、事実と意見との関係などについて叙述を基に捉え、要旨を把握することができる。 【思・判・表C(1)ア】

(2) 準備するもの

教科書PDFデータ、小学校3年の教科書(関連する教材)、Chromebook、タイマー、
 オクリンク上のカード(段落の役割を整理する)

(3) 学習過程

学習活動と生徒の思考の流れ(・) プログラミング的思考を取り入れた学習活動 (P)	時間	支援(・)と評価(※) 効果的なICT活用 (ICT)
1 学習のめあてをつかむ ・前回は「問い」と「答え」が書かれた段落を見つけたな。 ・他の段落には何が書いてあるんだろう。	5	・前回の授業の板書を大型テレビに表示し、想起させやすくする。
〈課題〉それぞれの段落はどのような役割を果たしているのか。		
2 自分で考える ・段落の役割の例を確認し、小学校3年の教材「言葉で遊ぼう」を例に役割の見分け方を考える。	15	・オクリンクのカード上で、それぞれの段落の役割を整理する。そう考えた根拠に線を引くようにする。【ICT】
3 自分の考えを伝え合う P3 パターンを見つける 「言葉で遊ぼう」で確認したことを生かして、「ダイコンは大きな根?」の段落の役割を考える。 ・前回の授業で問いと答えの段落は確認したから、そこはすぐに書けるな。 ・「例えば」という言葉を使っているから、きっとこの段落は例示だな。	10	・教科書の叙述を確認しながら、それぞれの段落の役割をオクリンクのカード上で整理する。【ICT】
4 みんなで考えを深める ・私たちの班は理由をうまく説明できなかったけど、あの班はそんな言葉に着目して考えたんだ。 ・一つの段落が複数の役割を果たしている場合もあるんだな。	15	・どの言葉に着目して考えたのか、根拠を具体的に説明するように促す。
6 「わかった」「できた」をまとめる <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">すべての段落は、導入・話題提示・問い・答え・例示・根拠・まとめ・主張など、それぞれの役割を果たしている。</div>	5	※文章の中心的部分と付加的な部分、事実と意見との関係などについて叙述を基に捉え、要旨を把握している。 【思】(ノート)
7 ふりかえる ・筆者がどんな説明の工夫をしていたか考える。	5	

【社会科】

研究主題「基礎的・基本的な内容の定着のうえに、主体的・対話的な学びができる生徒の育成」

1 研究主題について

社会科では、基礎・基本として用語の理解と知識の定着を図り、それらを用いて社会的事象について主体的に考え、表現する力を身に付けさせる学習が大切である。

また、金沢型学習スタイルに沿って ICT を積極的に活用し、グループ活動によって自分で考えたことを伝え合い、深め合うことで主体的・対話的な学びにつなげ、思考力・判断力・表現力の育成につながるような授業づくりを目指し、このような研究主題とした。

2 研究内容

(1) 学力向上の取組の実践例

本年度の学力向上の取組として、まとめを自分の言葉で書くことができるようにしている。そのために、授業の中では展開からまとめに至る段階で、各グループの発表内容や全体で深めたことをもとにして、キーワードを確認し、それらをつないでまとめる形をとってきた。

研究授業では、2年生地理の授業で、九州地方の産業を SDGs と関連させ、各地域で持続可能な社会形成のためにどんな取組を行っているか、どんなことが必要かを調べさせ、考察させた。今回は、図書館教育とも連携し、事前の調べ学習に用いる資料に図書資料も含め、より幅広く情報を集めさせて取捨選択させ、まとめさせた。図書資料を活用するときは、引用した資料の出典を明記させ、インターネットを用いて入手する資料との違いとして情報提供の責任のあり方や、情報の正確さ、わかりやすさにも留意させた上で学習を進めた。発表の場面では、資料の提示の仕方、説明の仕方を工夫させ、図書資料を生かすことを意識させた。また、まとめについては、話型をつくり、それに沿った形でキーワードを盛り込むことで、生徒が書きやすいように工夫した。

(2) プログラミング教育の実践例

学年・単元	2年地理・日本の諸地域 九州地方
プログラミング的思考を取り入れた学習活動	P3 パターンを見つける 各地域の産業や環境保全における取組が、SDGs のどの項目に当てはまるかを考える。

社会科の目標を達成するための手立てとして、本年度は授業の中で「プログラミング的思考」を働かせる場面を具体的に設定した。それにより具体的な社会事象を抽象化してより普遍的な課題に対して思考力を働かせる力を身につけさせることができた。

2年生の地理分野に限らず、SDGs で設定された目標は、持続可能な社会を形成するために人間社会のあらゆる活動において意識的に行動していかなければならないものである。したがって、社会形成に関わる学習内容においてその都度生徒に確認させることに意義がある。

3 今後の課題

授業では、内容のまとめりごとに課題設定をして、キーワードを関連付けてまとめさせるということを実践してきたが、1時間でまとめりきらないことや、展開からまとめにスムーズにつながらないこともあった。内容を精査し、生徒が自分でまとめを書きやすいようにキーワードを提示することが大切である。

図書資料を用いた調べ学習では、学校司書から整理された情報で説得力のある資料が提供され、発表に生かされ、内容が深まることもあった。多面的、多角的な見方を養うという意味でも効果的であった。ただし、同じ資料を全員で閲覧することは難しいので、この取組は、単元を見通した計画のもとで、生徒が公平に資料にあたることができるように取り入れていく必要がある。

2年 1組 社会科学習指導案

令和5年11月9日(木) 6限

場 所 2年1組教室

指導者 南 仁一郎

1 単元(題材)名 第3章 日本の諸地域 第1節 九州地方

2 目 標

- ・地図や資料から、九州地方の自然環境の特色やそれを生かした産業、自然災害や防災への取り組みを読み取り、九州地方の地形や気候などの自然環境に関する特色や、人々の生活や産業と自然環境とのかかわりについて理解することができる。【知識及び技能】
- ・自然環境に注目しながら、九州地方に暮らす人々の生活と産業との関係について多面的・多角的に考察することができる。【思考力、判断力、表現力等】
- ・九州地方の自然環境と生活、産業との関係について関心をもち、九州地方の特色を主体的に追究することができる。【学びに向かう力、人間性等】

3 評価規準

- ・地図や資料から、九州地方の自然環境の特色やそれを生かした産業、自然災害や防災への取り組みを読み取り、九州地方の地形や気候などの自然環境に関する特色や、人々の生活や産業と自然環境とのかかわりについて理解している。【知識及び技能】
- ・自然環境に注目しながら、九州地方に暮らす人々の生活と産業との関係について多面的・多角的に考察している。【思考力、判断力、表現力等】
- ・九州地方の自然環境と生活、産業との関係について関心をもち、九州地方の特色を主体的に追究しようとしている。【学びに向かう力、人間性等】

4 指導にあたって

(1) 教材観

本単元では、九州地方の地形や気候の特色、産業の動向、環境やエネルギーに関する特色を理解し、課題を追究したり解決したりする活動を通して、九州地方における人々の生活と関連付けながら、自然環境を中核とした考察の仕方、産業を中核とした考察の仕方を身に付けることを目的としている。

特に、地域の考察に当たっては、そこに暮らす人々の生活・文化、地域の伝統や歴史的な背景、地域の持続可能な社会づくりを踏まえた視点に留意して、多面的・多角的に考察し、表現する力を身に付けさせることをねらいとする。そのために、調べ学習には、教科書、資料集以外にインターネット検索による地域情報、図書資料を用いる。

(2) 生徒観

本学級の生徒は、一部の快活な生徒が目立ち、発問に対する積極的な反応も見受けられるが、比較的消極的な生徒もいる。歴史や地理の意欲に偏りがあり、興味関心を引くことに工夫が必要である。個人による調べ学習やグループによる意見交流は活発に行うことができるので、このような力を生かし、課題に対して生徒間で意見交流し、発表し合う場面を主にして生徒の主体性を生かすことが大切である。

(3) 指導観(授業改善の工夫)

本単元では、九州地方の自然や産業を中核とした考察の仕方を身に付けさせるために、調べ学習やグループ学習を主として、九州地方の地域的特色について発表させ、人々の生活と関連付けて持続可能な社会の形成について考えを深めさせる。参考文献としての図書資料を活用することで、社会的事象に対する多面的・多角的な考察の仕方を養う。

次	学習活動と生徒の思考の流れ（・）	時数	支援（・）と評価（※）
一	<p>〈九州地方の自然にはどのような特徴があるか〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 九州地方の自然の図を見て，山がちな地形や火山，カルデラについて理解する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>九州地方は、阿蘇山、雲仙岳、霧島山などの火山が多く、阿蘇山には大規模なカルデラがある。</p> </div>	1	<p>・地図や雨温図などから，自然環境を視点とした九州地方の特色を大まかに読み取り，九州地方の都道府県や地形の位置と名称を理解している。</p> <p style="text-align: right;">【知】（ノート）</p>
二	<p>〈火山は人々の生活にどのような影響を与えているか〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 火山が人々にどのような影響を与えているか，調べて発表する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>温泉地では、観光業が盛んになる。火山灰による降灰被害対策としての設備がある。</p> </div>	1	<p>・さまざまな資料から九州地方における火山の恵みや被害の実態について適切に読み取り，九州地方の自然環境を生かした産業や，災害，防災への取り組みなどを理解している。</p> <p style="text-align: right;">【知】（発言・スライド）</p>
三	<p>〈九州地方の産業の特徴は地域的特色とどのように関連しているのか〉</p> <ul style="list-style-type: none"> シラス台地の写真やシラスの分布の図から，火山との関係性やシラスのメカニズムについて理解し，農業と関連づけて考える。 北九州の工業について調べ，重工業からリサイクル産業への転換を果たしたことを知り，その変化と発展について考察する。 沖縄県ではどのような産業がさかんのかを知り，地域的特色と関連づけて考察する。 <p>〈九州地方の産業の特徴について地域的特色と関連付けて調べたことを発表しよう〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 九州地方の地域的特色を生かした産業のあり方について考え，発表する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>・シラス台地では、火山灰の地層を生かして、茶やさつまいもの栽培が盛んである。・北九州では、重工業による環境汚染を反省し、リサイクル産業が盛んになった。</p> </div>	1	<p>・各地域の取り組みは，地域の何をどう生かしているか，他地域との違い，SDGs とどう関連するか，出典についてスライドでまとめさせる。</p> <p>・さまざまな資料から，九州地方における地域的特色を生かした産業の特徴について調べ，多面的・多角的に考察し，表現している。</p> <p style="text-align: right;">【思考・判断・表現】（スライド）</p>
四	<p>〈各地域で行われる産業はSDGsに照らしてどのような点で持続可能といえるか〉</p> <p>本時</p> <ul style="list-style-type: none"> どの取り組みが持続可能な社会の発展にどのように効果を発揮すると思うか。SDGsに関連付けてベスト1を決め，発表する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>（例）北九州のエコタウン事業は、SDGsの7,9,11番に関連する取り組みで、環境に配慮しながら、産業を发展させている点で持続可能性が高いとみることができる。</p> </div>	1	<p>・地域の良さを生かしていると思った産業を確認し合い，どのような点から持続可能といえるかを多面的・多角的に考察する。</p> <p style="text-align: right;">【思考・判断・表現】（スライド、発表）</p>

6 本時の学習 [第4次 1時]

(1) ねらい

自然環境に注目しながら、九州地方に暮らす人々の生活と産業との関係について、SDGsに関連づけて多面的・多角的に考察することができる。 【思考・判断・表現】

(2) 学習過程

学習活動と生徒の思考の流れ(・) プログラミング的思考を取り入れた学習活動 (P)	時間	支援(・)と評価(※) 効果的なICT活用 (ICT)
1 前時で調べた地域性を生かした産業の特徴を確認する ・エコタウンの取り組みは環境配慮型の産業だね。 ・地層の性質を農牧業に生かしているね。 ・自然の景観を観光に生かしているね。	5	・九州地方に関する調べ学習の項目について確認する。
(課題) 各地域で行われる産業は、SDGsに照らしてどのような点で持続可能といえるか。		
2 SDGsの観点からどう評価できるかを個人で考える。 P3 パターンを見つける ・エコタウンの取り組みは、持続可能な取り組みで、7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」に関連しそう。 ・シラスにおける農牧業は、15「陸の豊かさを守ろう」に関連するかもしれない。	4	・各地域の取り組み内容がSDGsのどの項目と関連するか、個人で考えさせ、意見交流をさせる。
3 どの取り組みが持続可能な社会の発展にどのように効果を発揮すると思うか。SDGsに関連付けてベスト1を決める。 ・北九州は、リサイクル産業中心でゼロエミッションの都市づくりを目指しているので、持続可能性が高いと思う。 ・シラスの農業や畜産は、地域の特産品の生産につながるため、地域の良さを生かし、経済的利益にもつながるので、持続可能だと思う。 ・沖縄県の観光業は、亜熱帯の自然の特徴を生かした産業で、自然環境保護、景観保護につながるだけでなく、様々なサービス業の雇用にもつながっているため、経済的利益も出していると思う。	15	・各班が前時に、各地域の取り組み、地域の何をどう生かしているか、他地域との違い、SDGsとどう関連するか、出典についてスライドでまとめたものを用いて意見交流をさせる。 【ICT】 ※地域の良さを生かしていると思った取り組みを確認し合い、どのような点から持続可能といえるかを多面的・多角的に考察する。
4 各班で発表する。	13	(スライド、発表) 【思考・判断・表現】
5 各地域の取り組みが環境保護と経済的利益を生み出すことをどのように両立させているか確認する。	5	
6 「わかった」「できた」をまとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">(例) 北九州のエコタウン事業は、SDGsの7,9,11番に関連する取り組みで、環境に配慮しながら、産業を発展させている点で持続可能性が高いとみることができる。</div>	5 3	・環境保護と経済的利益を上げている例を紹介する。 ・自分が持続可能性が高いと思った取り組みについて、SDGや良い点にふれながらまとめる。 ブックトーク (司書から)

(4) 本時の授業の工夫点

- ・前時に参考資料として図書資料を用いて調べ学習を行い、作成したスライドをもとにして、各班でその内容を検討し合うときに、もう一度、図書資料にも触れさせることで、多面的・多角的に思考し、表現できるようにした。

7 板書計画

〈課題〉 各地域で行われる産業は、SDGs に照らしてどのような点で持続可能といえるか。

北九州のエコタウン事業

沖縄の観光業

シラス台地の農牧業

その他

まとめ

北九州のエコタウン事業は、SDGs の 7,9,11 番に関連する取り組みで、環境に配慮しながら、産業を発展させている点で持続可能性が高いとみることができる。

【数学科】

研究主題 「学習形態の工夫による思考力・判断力・表現力の育成と基礎・基本の定着」

1 研究主題について

数学科では、生徒同士の関わりや ICT の活用を通して、思考力・判断力・表現力を育成することを目指して授業を構成していくこととした。自分の考えを数学的に思考したり、判断したり、表現したりするためには、土台となる基礎・基本が身に付いていることと、それを説明するプログラミング的思考が必要となってくる。また、個人で考える時間・グループを作り自分の考えを説明し学び合いをする時間を確保し、適切な学習形態での活動を設定することに意識した。

2 研究内容

(1) 学力向上の取組の実践例

問題に対して自分で考える時間を確保し、それを学級全体で共有する中で、自分の考えを深めることに取り組んだ。一人一台端末を活用して他者に説明する際には、他者に分かりやすく説明するにはどうしたら良いかを考えるよう繰り返し声かけを行った。また、基礎基本の定着として、全学年で計算の範囲で小テストを実施し、間違えた問題は直しを提出することにした。その際に計算のルールの確認や、なぜ間違えたのかを口頭でチェックし、次回に活かす機会とした。

$$(+3) + (-8) + (+7) + (-5)$$

$$= \{(+3) + (+7)\} + \{(-5) + (-8)\}$$

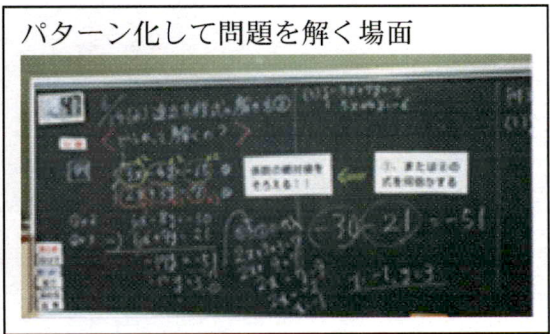
工夫したところは
同符号の数同士を先に計算したところ

オクリンクを用いて自分の考えを説明している例

(2) プログラミング教育の実践例

学年・単元	2年・連立方程式
プログラミング的思考を取り入れた学習活動	P3 パターンを見つける 連立方程式の基本的な解き方を練習した後に、式に括弧がついているとき、係数が小数や分数のときはどのように解を求めたらよいかを考える。

2年生の「連立方程式」は①連立方程式の解き方、②連立方程式の利用（文章題）を扱う単元である。連立方程式の解き方では、どちらかの文字の係数をそろえて消去する加減法をくり返し練習した。係数が整数のパターンを解いた後に、括弧がついた式、係数が小数・分数である式に取り組んだ。どうやって解けばいいのかと考えたところ、今までの解き方を振り返り、結局は「文字の係数をそろえる」必要があることに気がつくことができた。



3 今後の課題

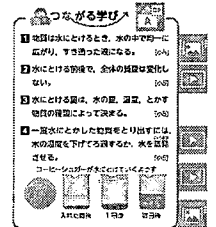
個で考える時間・グループで意見交換する時間・全体で共有する時間の確保をすることで、生徒が自信を持って自分の意見を発表することができている。また「思考のタネ」を提示することで、ヒントを上手く活用することができている。しかし、グループでの話し合いがうまく進まなかったり、他者の意見を聞けばいいと考えたりと、消極的な気持ちになる場面もみられる。今後は、全体で共有した後に、個で問題に取り組む時間を確保と、アウトプットする場面をこまめに設定する必要がある。

【理科】

研究主題 「 理科の見方・考え方を働かせて、見通しをもって、科学的に探求する生徒の育成 」

1 研究主題について

研究テーマ「理科の見方・考え方を働かせて、見通しをもって、科学的に探求する生徒の育成」を掲げ、実践を行った。理科の見方・考え方の育成を図るために、実体験を大切に、観察・実験を中心とした授業を行った。導入、展開、終末の場面においてそれぞれ重点を置き取組を行った。一人一台端末を積極的に活用し、授業の効率化を図るとともに、より効果的に学習を行い、考えを深めることができるような授業の在り方を模索した。



2 研究内容

(1) 学力向上の取組の実践例

導入場面では、デジタル教科書のコンテンツを活用した既習事項の確認を単元ごとに行い、毎時間では、本時で学習する内容とのつながりを生徒が持つことができるような問いを意識した。課題設定においては、前時との関わりや導入と結びつけ、生徒が必要感を持って課題に取り組むことができるようにした。

展開場面では、理科の見方・考え方をはたらかせるために、視点を明確にし、生徒の思考を手助けすると共に、個人で考える時間の確保やペア、グループを活用した思考を深める取組も行った。一人一台端末を用いることで、クラス全体での共有をスムーズに行うことができた。また、タイムマネジメントにおいても、一人一台端末の利用により、考察の時間をしっかり確保することができるようになり、一人一人がじっくりと課題に対して考えることができるようになった。

終末場面では、まとめを書く時間を必ず確保することを意識し、課題に対して、本時の授業で何が分かったのかを自分の言葉で書く習慣化をはかった。板書に本時のキーワードを色分けして提示し、まとめを書く参考にすることができるようにした。

(2) プログラミング教育の実践例

学年・単元	1年・物質の区別
プログラミング的思考を取り入れた学習活動	P5 頭の中で手順をたどる 未知の白い粉を特定するために、どのような方法で、何を調べればよいか仮説をたて、実験で確認した。

実験計画をフローチャートを用いて、仮説をたてることで、より見通しをもった実験計画とすることができ、スムーズに実験も行うことができていた。他の班の実験方法や仮説との比較から、自分たちの実験方法の改善点についても考えることができていた。

実験の頭書

```

        graph TD
            A[水に溶けるか] --> B[水の温度を上げ、溶ける量が増えるか]
            A --> C[物質 片栗粉]
            B --> D[物質 砂糖]
            B --> E[物質 食塩]
            
```

実験2の方法 お湯の中にaとbを同じ量入れて混ぜる

先に溶けなくなったほうが食塩

自分たちの実験（方法、手順）と、他の班の実験（方法、手順）を比較して思ったことを書きましょう（自分たちは○、△の順で実験を行ったが、★、□の方が実験にできるなど思ったなど）

自分達は、水に溶けるか、水の温度を上げて、溶ける量が増えるか、の順で実験を行ったが、炙ってみたり、水を蒸発させて残ったものを調べたり、焼いたりして実験してみてもいいな、と思いました。

3 今後の課題

一人一台端末の活用により、授業の効率化を図ることができ、課題に対してじっくり考える時間や問題演習の時間を捻出することができた。グループ学習においても、考えをもとに話し合いを行っているが、単語の羅列や書いたことを見せるだけで終わっている場合もあり、より深い学びにはなかなか繋がっていない。思考する際に考えるために「思考のタネ」として考えるきっかけを提示しているので、その取組を継続して行い、より深く考え、話し合いも活発になるように授業を行っていく必要がある。また、基礎基本の定着のためにもまとめを大切に、その授業でなにを学んだのかを明確にし、生徒と共有していかなければいけない。

【保健体育科】

研究主題 「互いに認め合い、向上しあえる授業づくりの工夫」

1 研究主題について

体力の向上を基本とし、座学にはない動きの中で安全で安心できる授業を目指した。教科の特性から、見て学ぶ姿勢は定着しているが、自分自身の姿が見えないことから自己のことはタイム結果や勝敗で判断してしまうことが多い。互いを認め向上するには自己分析をきちんとできる授業展開が必要で、自己判断のヒントになる全体指導と個々への指導に心がけた。

2 研究内容

(1) 学力向上の取組の実践例

コロナでこれまで授業が出来なかった柔道やマット運動を昨年に引き続き今年度も実施した。他の競技と違い測定タイムや勝敗による評価とは違って、目的に合った受け身の形や演技をきれに見せるという観点での授業では、自分の姿が見れないことから自己表現に自信がなく消極的な動きになってしまうことが多い。このことを解消するために、柔道場に常時ビデオカメラをセットしてモニターを繋いで追っかけ再生による技術を用いた。

今やった自分の姿がすぐその場で見れる取り組みを毎時間実施した。最初は自分が写っている姿を喜んだり恥ずかしがったりしていたが、次第に画像の見方が変わり、自分自身の改善点やより上手になるポイントを見つけて生かすようになった。どうすればイメージに近づけるかと言う視点で見ることが出来るようになり、きちんと自己分析が出来るようになった。そのため、上達が早く意欲的に取り組むことが出来た生徒が多かった。。

(2) プログラミング教育の実践

学年・単元	2年・交通事故の危険予測と回避
プログラミング的思考を取り入れた学習活動	P3 パターンを見つける 交通事故において、早めに危険に気づき回避することが出来るか考える。

多くの交通事故記事の内容から重なる原因を確認すると、交通事故は「人的要因」、「環境要因」、「車両要因」の重なりで起き、その危険には顕在危険、潜在危険があることが分かる。事故が起きるパターンを知ると、その一つの要因を排除することで事故発生の確率が下がるという仮説から、危険を予測し危険に気づき回避するための危険予測トレーニングを行った。

実際に事故に遭って実証することはできないので、その成果を数字として表すことはできないが、この学習を通して事故に遭わない工夫を常日頃から考えられるようになればと思う。交通事故だけでなく犯罪被害防止にも生かせるので意義があることだと考える。



3 今後の課題

スポーツテスト結果を見ると各種目及び総合評価ともに低迷している。

各学年1学級で全校生徒80名の小規模校で、男女共修の授業がほとんどである。記録の向上には、昨年の自己記録との比較やライバル心を持たせることが大事であり、自己記録を伸ばそうとする姿勢こそが本校生徒の課題だと考える。

今年度の取り組みとして、県の平均値と比較したランキング表の掲示は確かな手ごたえがあったので、その有効性を見極めて来年度に生かしていきたい。

【英語科】

研究主題 「 基礎・基本の力を持ち、自分の考えや思いを表現できる生徒の育成 」

1 研究主題について

英語は学習を積み重ねることが大切であり、1年の基礎・基本の上に2、3年の学習を積み重ねることで、理解や表現の幅が広がっていく。英語学習においてまず重要なのは、単語や語順、文法などの「基礎・基本の力」だと考え、それらを定着できるようにしたいと考えた。

また、英語はあくまでもコミュニケーションツールであり、身につけた文法や語彙を活用して相手の考えを理解したり、自分の思いを表現したりすることが、英語学習のゴールだと考える。英語の基礎基本を活用して、自身の考えを表すことができる生徒を育てたい。

2 研究内容

(1) 学力向上の取組の実践例

基礎・基本の定着が不十分な生徒が多いため、新出文法の学習では既習事項と新出事項を関連付けて授業をした。教科書本文の学習では、意味のまとまりを意識させるような形式でリーディングに取り組み、内容理解と共に音読のリズムをつかめるよう工夫した。また、単語の力をつけるために Unit ごとの単語テストを実施したり、長期休業後に再確認テストを実施したりした。

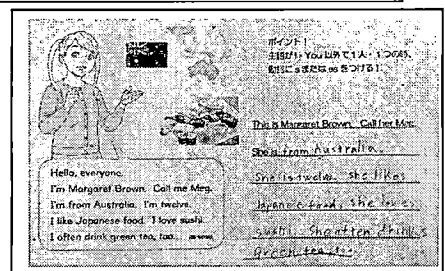
「厚生式 English プログラム」では、全学年で1年次の復習の機会を設け、繰り返し復習した。自分の思いや考えを表現する活動に関して、パンプラクティスの後に自分のことを表現する時間を設けた。その際、発表したことをノートに記録させ、それを貯めることで自分なりの表現を蓄積できるようにした。また、個人で書く活動でも班を作って取り組ませた。お互いの表現をヒントにしたり、気軽に質問できる雰囲気を作ったりして、英語に苦手意識がある生徒でも活動に取り組みやすくなるよう配慮した。

(2) プログラミング教育の実践例

学年・単元	1年 Unit6 A Speech about My Brother
プログラミング的思考を 取り入れた学習活動	P3 パターンを見つける Unit6-1で見つけた三人称単数現在のルールを活用し、Unit1-1のメグの自己紹介を他己紹介に書きかえる。

1年生の Unit6 は、三人称単数現在の学習が中心である。まずは既習の Unit1-1 メグの自己紹介と、Unit6-1 メグが兄の卓也を紹介するスピーチを比べ、主語が卓也の時には一般動詞に s や es がついているという英語の特徴を見つけた。他に、主語が I ではなく He であること、be 動詞が am ではなく is になっていることにも気がついた。

次に比較して見つけたパターンを活用して、パートナーと共にメグの自己紹介を他己紹介へと書きかえていった。新出の三人称単数現在だけでなく主語や be 動詞も同様に換え、メグの他己紹介を完成させた。その後、さらに応用として光太の自己紹介を他己紹介に書き直す活動も行い、ルールの定着を図った。



2種類の文の比較で見つけた三人称単数現在のルールを活用し、他己紹介へと書き直す。

3 今後の課題

生徒はコミュニケーション活動に前向きに取り組む、協力し合える雰囲気がある。一方で、自分の考えを表現するのに必要な言語材料を選択したり判断したりする力は乏しい。この力を育てるために、基本的な語句や文法を繰り返し復習し、定着できるよう支援を続けていく。また、クラスメイトの表現を通して自分の表現の幅を広げられるよう、『活動→支援・共有→活動』という流れを授業に定着させていきたい。また、授業に消極的な生徒も一定数いるため、個別に課題を設けたり細やかに声をかけたりするなどの対応を今後も継続していく。

1年1組 英語科学習指導案

2023年6月6日(火) 6限

場所 英語学習室

指導者 吉鎌 真希子

1 単元(題材)名 Unit 3 Club Activities p.29~35

2 本時の学習 [第1次中2時]

(1) 題目 Unit 3 Part 1 いつ・どこなのかをたずねよう

(2) ねらい メグとジョシュの対話文を理解し、メグの質問をアレンジして相手の試合の予定をたずねることができる。 【思・判・表(SI)】

(3) 学習過程

学習活動と児童生徒の思考の流れ(・)	時間	支援(・)と評価(※) 効果的なICT活用【ICT】
<p>1 Warm-Up</p> <ul style="list-style-type: none"> 今日の曜日、日付、天気を確認する。 前時で学習した where, when を使った対話活動を、ペアで行う。 	5	
<p>2 学習の課題をつかむ</p> <ul style="list-style-type: none"> Picture Card を見ながら、対話の概要をつかむ。 	5	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教科書を使ってイラストを見せる【ICT】
<p>〈課題〉相手に部活動等の試合の日にちや場所をたずねるには？</p>		
<p>3 自分で考える</p> <ul style="list-style-type: none"> 新出語句を発音を予想させながら確認する。 本文を読んで、ワークシート中の空欄に適する日本語を書き、答え合わせをする。 様々なパターンで音読練習をする。 	20	
<p>4 自分の考えを伝え合う</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書の本文を参考にして、パートナーに次の試合の日にちや場所についてたずねる。 メグは When is the next concert?と聞いていたな。 	5	<ul style="list-style-type: none"> 次の試合の予定がわからないときはどう答えるかを確認する。
<p>5 みんなで考えを深める</p> <ul style="list-style-type: none"> どのようにたずねたかを共有し、あたらなパートナーと再び対話する。 	5	<p>※疑問に思うことを知るために、場所や日時について、簡単な語句や文を用いて情報を即興でたずねたり答えたりしている。</p>
<p>6 「わかった」「できた」をまとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>日にちは when、場所は where を使って、以下のようにたずねる。</p> <ul style="list-style-type: none"> When is the next match / game? Where is that? </div>	5	<p>【思】(見取り、ワークシート)</p>
<p>7 振り返る</p> <ul style="list-style-type: none"> 本時の学習をふりかえり、ワークシートの Your Turn に取り組む。 	5	