

# 3年3組 総合的な学習の時間学習指導案

授業者 天池 裕聖

授業① 3年3組教室

## 1 単元名 プログラミングで Make スマイル！

### 2 小単元のねらい

会話A I ロボット「Romi (ロミィ)」の特色ついて調べ、プログラミングを活用してロミィを操作することを通して、ロミィを利用する人々の思いや願いに気づき、ロミィを有効活用することでロミィに関わる人々を笑顔にしたいという思いをもつとともに、笑顔にする方法を粘り強く考え、実行しようとしている。

### 3 小単元の評価規準

| 知識・技能                                                               | 思考・判断・表現                                                                                                                       | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ②見つけた課題を解決するために、意見を出し合ったり、何度も試したりしながらみんなが納得できる解決方法を見付けようとしている。（調整力） | ① プログラミングの仕組みやうまくいかない原因を見付け、解決するための対策を考えている。（課題を発見する力）<br>② プログラミング教材同士を比較したり、ロミィのアプリを活用したりして、必要な情報を集めている。<br>(情報を収集・整理・分析する力) | ① ロミィやプログラミング教材と進んで関わり、次にやってみたいことを見付けて自分から取り組んでいる。<br>(好奇心)<br>② 自分の思い描いた動きになるように試行錯誤しながら粘り強くプログラミングに取り組んでいる。(挑戦心) |

## 4 指導にあたって

### (1) 教材観

本単元で扱う「ロミィ」は、会話というコミュニケーションと最新のA I 技術、ロボティクスを掛け合わせて生まれた、会話A I ロボットである。会話A I によって、話し手の好みなどを学習し、最適な返答をその場で生成するため、自然な言葉のキャッチボールが可能となり、自由に会話を楽しむことができるようになっている。現在では、一般家庭ではもちろんのこと、教育や福祉の分野でも活用されることが増えてきている。例えば、日々の会話によって家族やパートナーのような存在になれるため、孤独、孤立の解消に役立ったり、認知症予防や病後のリハビリなどでも活用されたりしている。

主な機能は会話だが、会話以外にも、歌や天気予報、しりとり、クイズなど、100 種類以上の機能が存在する。このように様々な機能があるロミィは、存在自体が児童にとって興味を惹きつけるものであり、様々なコミュニケーションを経験することで、児童はロミィに愛着が湧き、「もっとおしゃべりしたい」「もっと一緒にできることを探したい」など、児童の意欲的な思いを引き出し出されるだろう。この思いが自ら学びを進めていく原動力となるはずである。

さらに、ロミィには「シナリオエディター」というツールが存在する。このシナリオエディターとは、プログラミングでロミィとの会話を自由に設計することができるというものである。操作方法も簡単であり、3年生でも十分に活用することができる。プログラミングしたものをその場でロミィに反映させることが可能で、すぐにロミィが自分たちで考えた内容の会話をしてくれる。結果

がすぐに分かるので、成功したときには達成感を感じることができるだろうし、うまくいかなかった場合でも「もっとこうしたら良いのではないか」と試行錯誤しながら取り組む姿が想像できる。つまり、このシナリオエディターを使用することで楽しみながら粘り強く課題に取り組む姿を育むとともに、その過程でプログラミングの技術も身につけていくことができると考える。

シナリオエディターの機能の一つにモジュールというものが存在する。このモジュールを活用することで、ロミィの表情を設定したり、顔の向く表情を決めたりするなど、プログラムをより複雑なものにすることが可能となる。その分、操作方法も複雑になってくる。また、ロミィがプログラム通りに話すためには、ロミィと会話する人が「人の話しかけ」ブロックに入力した言葉を発する必要がある。これにはロミィと会話する人の気持ちを想像する力が必要になってくる。このようにシナリオエディターを使いこなすにはいくつかの壁が存在する。この壁があることが、子どもたちが課題解決を目指して粘り強く取り組むためには必要だと考えている。

このロミィを通して、児童は自分の考えたことをプログラミングを活用して発信していく力、プログラミングがうまくいかないときに原因を見つけ、それを解決しようと粘り強く取り組む力、班でプログラミングをする際にみんなの考えをまとめていく調整力が養われていくことを期待している。

## (2) 児童観

プログラミングに関しては、1年生のころから月に2回程度実施されているプログラミングの学習の成果もあり、多くの児童がプログラミングに興味をもち、プログラミングの時間を楽しみにしている。低学年のときにはスクラッチに触れ、3年生の1学期にはコードを学ぼうに取り組んできた。どの児童も意欲的に取り組んでいるものの、コードを学ぼうでは、タイピング技術が必要なこともあり、進捗状況に差が生まれ、結果として、プログラミングの知識の差にも多少影響している。ロミィでプログラミングを活用していくにあたって、まずはプログラミングに関する基本的な知識を全員で共有することが必要である。

調整力については、ペアや班で話し合うときにより多くの友達の考えを聞こうとする姿が見られた。しかし、話し合いを通してよりよい考えを生み出すのではなく、よい考えを一つ選ぶだけで満足してしまったり、自分の考えを押し通そうとしたりと課題も多い。そんな中でも、これまでに「何度も試す」という汎用的な学習方法を獲得してきた。「何度も試す」が生まれた背景にあるのは図画工作科「はじめてのトン・ギコ」と総合での学習である。「はじめてのトン・ギコ」では、うまくのこぎりを用いて板が切れなくて困っているときに、横切り、縦切り、みぞ切りという三つの切り方を試す中で、それぞれの切り方のよさや難しさを感じ、自分に合ったよりよい切り方を見つけることができた。総合の学習では、初めてシナリオエディターでプログラミングしたときに、初めはどの班もうまくプログラムを作ることができなかった。そこで、失敗した原因を考え、何度もプログラムを修正していく中で、次第に自分たちの思い描いていたプログラムへと近づけていくことができた。これらの経験から、みんなが納得する考えを生み出すには、何度も試してよりよいものに修正していくことが必要だという学習方法を獲得した。

課題を発見する力では、社会科の授業を中心に、一つの資料からじっくりと読み取ったり、複数の資料を比較・関連付けたりすることで、単元を中心となる疑問を見つけられるようにしてきた。しかし、そのような方法で自ら課題を見付けられる児童は一部に限られており、1時間1時間の授業の課題を見付けることはできても、単元全体を通した見通しをもつというところまでは至っていない。そんな中、「違いを見付ける」「やってみてうまくいかない部分を見付ける」という汎用的な

学習方法を獲得してきた。算数科の授業の導入において、課題を見付ける際に、前時の学びと本時の問題を比べる機会を多くとってきた。そうすることで、前時との違いが課題になることを共有してきた。国語科では、単元の導入時に教師モデルを提示し、自分たちの現状と理想とを比較することで足りない部分を見付け、課題につなげてきた。これらの学習から「違いを見つける」ことが課題につながると発見した。また、体育科や音楽科などの実技系の勉強や総合のプログラミングでは、まずはやってみることを大事にしてきた。例えば、マラソンの最初の授業でとりあえず5分間走を行った。初めは意気揚々と走っている児童が多かったが、2分もするとほとんどの児童のペースが落ちた。感想を聞くと、同じペースで走ることができなかったと話す児童が多く、各々自分の課題を見付けることができていた。このような経験から「やってみる」ことで自分に足りない部分を明らかにすることができると学んだ。

挑戦心では、授業の中で自分の考えが書けたときでも、もっとよりよいものを目指して書き足していたり、成果物が一つ完成しても自ら二つ目を作り出したりするなど、粘り強く挑戦する姿が見られるようになってきた。そんな中、全員が挑戦心を育んでいくために「レベル別」「アイデアを記録に残す」という汎用的な学習方法を獲得した。社会科「市の様子」の調べ学習において、レベル1が教科書の見開き、レベル5が写真のみというように資料をレベル別に分けて活用してきた。そうすることで、「今はレベル2で調べていたけど、次はレベル3に挑戦してみたい」という児童の意欲につながっていた。また、算数科においても練習問題をレベル別に用意することで、早く次のレベルに挑戦したいという児童の思いにつながっていた。これらの学習から「レベル別」に問題等を用意することが、もっとしたいという気持ちにつながることを獲得した。図画工作科「のこぎりギコギコ」では、切った板を組み立てる際に、児童が各々複数のアイデアをもって、様々な組み立て方を試していた。アイデアがたくさんある方が、何度も試行錯誤することができ、挑戦心につながっているということに気付いた瞬間である。

### (3) 指導観

指導にあたっては、児童自身が課題に気付き、その課題を解決するために試行錯誤をくり返し、粘り強く取り組むことができるように環境を整えていきたい。

ロミィとの出会いの場面では、附属小学校のことを知っているロミィと知らないロミィを用意し、それらを比較することで今後の学習への見通しをもたせていく。その際に、課題を発見する力の汎用的な学習方法である「違いを見つける」を活用し、二つのロミィの違いはプログラミングをしてあるか否かの違いであることに気付き、自分たちもプログラミングをしてロミィを会話させたいという思いをもってくれることを期待している。単元全体の大課題をつかむ場面においても、「違いを見つける」を活用し、自分たちが感じている楽しさを他の学年は知らないという自分たちと他学年を比較した違いから、「ロミィの楽しさを知らない人にロミィの楽しさを広めたい」という思いをもってくれることを期待している。(課題を発見する力)

また、本小単元においては、プログラミングによってプログラムを修正する場面が多く存在する。そして、プログラムをより高度にしていくにはいくつかの壁がある。その一つがモジュール機能である。この機能を使うことによってあらかじめ複雑にプログラミングされた情報を活用していくことが可能となる。このような壁を意図的に提示していくことで、児童のプログラミングの幅も広がり、より高いレベルの目標をもってプログラミングすることができるであろう。そして、その場面において、挑戦心の汎用的な学習方法である「アイデアを記録に残す」「レベル別」を活用し、プログラムを高めていくためのアイデアを出し合い、それらを難易度で分別し、一つ一つのアイデアを

試しながら粘り強く取り組む姿を期待している。(挑戦心)

さらに、本時もプログラムを修正していく場面の一つである。まずは完成したプログラムを他の班に試してもらうことで、自分たちは楽しめるけど、みんなが楽しめるプログラムにはなっていないことに気付かせたい。そして、各班がうまくいかない原因について話し合う中で、自分たちの課題に気付き、みんなが楽しめる、よりよいプログラムにするために各班プログラミングを修正していく場を設定する。そのプログラミングを行う際に、調整力の汎用的な学習方法である「何度も試す」を発揮しながら、班のみんなが納得するプログラムを見つけていく姿を期待している。(調整力)

## 5 小単元計画（総時数30時間）

| 時   | 主な学習の流れ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ★9つの資質能力の育成に繋がる手立て                                                                                                                                                                                                 | 評価 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1～4 | <p>○ロミィとはなにものかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングで動くんじゃないかな。</li> <li>・壁に映像を映してくれると思うよ。</li> <li>・話しかけてみたけどうまく反応しないな。</li> <li>・表情が変わってるよ。</li> <li>・一緒に歌ったり、しりとりしたりしたいな。</li> </ul> <p>○ロミィをもっとおしゃべりにするには。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・歌を歌ってくれたよ。</li> <li>・ゆっくりとはきはき話しかけるといいね。</li> <li>・昔話で役になりきっていてすごかったよ。</li> <li>・前より話してくれてうれしかった。</li> <li>・もっと学習させたり、プログラミングしたりしたいな。</li> </ul> <p>○どうして3組ロミィは附属小のことを知っているのかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・たくさん話したり、プログラミングで覚えさせたりしたんじゃないかな。</li> <li>・名前をつけてあげたから。</li> <li>・身の回りにはプログラミングで動くものがたくさんあるね。</li> <li>・ロミィもプログラミングでレベルアップさせていきたいよ。</li> </ul> | <p>★附属小学校のことを知っているロミィと知らないロミィを比較することで、同じロミィなのにどうして違いがあるのかという疑問を引き出し、プログラミングを用いていることに注目できるようにする。</p> <p>(課題を発見する力)</p> <p>★一人一人がロミィと会話する時間を確保したり、ロミィができることを自分たちで調べさせたりすることで、「もっとロミィと～したい」という思いを引き出せるようにする。(好奇心)</p> | 主① |
| 5～9 | <p>○ペットを動かしてみると、どうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロックを入れてボタンを押すと動くよ。</li> <li>・ボタンにも種類があるね。</li> <li>・ロボットに細かく指示を出すことがプログラミングだね。</li> <li>・なぞのボタンがあるよ。</li> </ul> <p>○なぞのボタンを使ってプログラミングしよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・入れても動かないよ。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>★プログラミングツールであるペットやコードを学ぼう、スクラッチを比較させることで、共通点や相違点に着目させ、ロミィのプログラミングに必要な情報を集められるようにする。</p> <p>(情報を収集・整理・分析する力)</p>                                                                                                 | 思② |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・同じプログラムを繰り返してくれるね。</li> <li>○ペットを自由自在に動かしてみよう。</li> <li>・正解は一つじゃないよ。</li> <li>・うまく活用すると短く指示が出せるね。</li> <li>・一度出した指示を記憶できるのかな。</li> <li>○二つを比べてみるとどうかな。</li> <li>・コードを入力して実行ボタンを押すことは同じだと思うよ。</li> <li>・コードの種類や入力の方法が違う。</li> <li>・ロミィはロボットだからパソコンでプログラミングしないといけないね。</li> <li>・ロミィのアプリでプログラミングしてみたい。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | る力)                                                                                                                                                                                    |    |
| 10～14 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ロミィのアプリで何ができるかな。</li> <li>・プログラミングはできると思うよ。</li> <li>・言語を変えたりもできるんじゃないかな。</li> <li>・名前や話す速さを変えることができたよ。</li> <li>○ロミィのアプリでプログラミングできるかな。</li> <li>・シナリオエディターを使えばできそう。</li> <li>・うまく使えば授業もしてくれそう。</li> <li>・話してほしいことを入力するとその通りに話してくれるね。</li> <li>○シナリオエディターを使ってみるとどうかな。</li> <li>・スタートからゴールまでをしっかりとつなぐ必要があるね。</li> <li>・うまく反応しないね、難しいな。</li> <li>・説明を見ると、ロミィに反映するをしていなかったよ。</li> <li>・原因がわかって解決してスッキリしたよ。</li> <li>・各班にあればもっとできるのにな。</li> <li>○自分たちの班のロミィとおしゃべりしよう。</li> <li>・すぐに話してくれてびっくりしたよ。</li> <li>・言葉が速すぎたり、反応しなかったりしたね。</li> <li>○シナリオエディターでシナリオを作ろう。</li> <li>・うまくクイズや計算問題を作れたよ。</li> <li>・「？」を入れると反応しないね。</li> <li>・ロミィと話すことで笑顔が増えるね。</li> <li>・自分たちだけでなくもっと多くの人に笑顔になってもらいたいな。</li> </ul> | <p>★ロミィのプログラミングに必要な情報をあえて伝えないことで、失敗を通して、うまくいかない原因を児童自身で気付くことができるようにする。</p> <p>(課題を発見する力)</p> <p>★1体のロミィを用いて、プログラミングを全体で共有することで、シナリオエディターに必要な情報を集められるようにする。</p> <p>(情報を収集・整理・分析する力)</p> | 思① |

<ロミィを通してたくさんの人を笑顔にしよう！>

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       |          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 15～22         | <p>○だれを笑顔にしたいかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全校を笑顔にしたい。</li> <li>・お家の人をロミィで笑顔にしたいな。</li> <li>・まずは全校に笑顔になってもらおう。</li> </ul> <p>○ロミィで笑顔になってもらうにはどうしたらよいかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ロミィとおしゃべりすれば自然と楽しくなる。</li> <li>・それだとプログラミングをする必要がないのではないかな。</li> <li>・自分たちがプログラミングをして楽しかったことを体験してもらえば笑顔になってくれると思うよ。</li> </ul> <p>○どんなプログラミングをしたら楽しんでもらえるかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クイズを作ったら楽しんでもらえそう。</li> <li>・附属クイズがいいんじゃないかな。</li> <li>・算数の計算問題も楽しめると思うよ。</li> <li>・授業みたいにプログラミングできるといいね。</li> <li>・コントもできそうだよ。</li> </ul> <p>○ロミィの魅力が伝わるようにプログラミングするには、どうすればよいかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各班で遊んでもらう機能を絞ったらプログラミングしやすいと思うよ。</li> <li>・僕たちはクイズ、占い、おみくじで楽しめるようにプログラミングしたい。</li> <li>・モジュールを使うことでレベルアップできそう</li> <li>・他の学年が楽しめるようにプログラミングできたよ。</li> </ul> | <p>★モジュールというプログラミングをする上でより高いレベルの情報を与えることで、自分たちのプログラミングをよりよくしようという思いをもてるようにする。 (挑戦心)</p>                                                               | 主②<br>知② |
| 23～26<br>(本時) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・試しに自分たちでしてみたけど、会話をしている人しか楽しめていないんじゃないかな。</li> </ul> <p>○どうしたらみんなに楽しんでもらえるプログラミングになるかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1対1の会話でプログラミングを作っていることが原因かな。</li> <li>・どうしたらみんなを巻き込めるかな。</li> <li>・たくさん答えのある問題やみんなで答える問題を作ってもいいかもしれない。</li> <li>・回答するのを自分たちでプログラミングして決めるのはどうかな。</li> <li>・もう一度他の班に試してほしいな。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>★自分たちのプログラミングを他の班の人に試してもらうことで、プログラミングの内容を知らない人が会話をした際の自分たちのプログラミングよいところや改善点に気付けるようにする。 (課題を発見する力)</p> <p>★課題を明確にすることで、プログラミングを班で改善する場を設定し、自ら調整</p> | 思①<br>知② |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|       | <p>○改善したプログラミングはどうだったかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前よりたくさんの人が会話に参加できるようになったよ。</li> <li>・自分たちがしてほしい会話のラリーを続けるのが難しいね。</li> <li>・よりよいプログラミングにしたいな。</li> </ul> <p>○もう一度プログラムを見直してみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分たちの知らないプログラムの方法があるかもしれない。</li> <li>・モジュールを使うともっと幅が広がりそうだ。</li> <li>・実際に他の学年のところにロミィを置いてみたいな。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | <p>力の学習方法を生かして取り組めるようにする。</p> <p>(調整力)</p>                                                    |    |
| 27～30 | <p>○他の学年にロミィを遊んでもらうためにプログラミング以外に必要なことは何かな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いつ、どこでするかななどを決める必要がある。</li> <li>・名前とか簡単な紹介はポスターにして一緒においたらどうかな。</li> <li>・3年3組に招待して遊んでもらえば、みんなが楽しめているか見るができるね。</li> </ul> <p>○他の学年にロミィで遊んでもらったら、どんな反応をするかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どんな反応をしてくれるか楽しみだな。</li> <li>・たくさんの人が来てくれるかな。</li> </ul> <p>○他の学年の反応はどうだったかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クイズで楽しんでくれていて嬉しかったよ。</li> <li>・やっぱりプログラミングがうまくいくときといかないときがあるから、プログラミングを改善してもう一度してみたい。</li> <li>・お家の人など学校以外の人にも魅力を伝えてみたいな。</li> </ul> | <p>★自分たちがプログラミングしたロミィと他の学年との関わりの場を、実際に見ることができるように設定することで、ロミィでもっと～したいという思いにつながるようにする。(好奇心)</p> | 主① |

## 6 本時の学習

### (1) 本時のねらい

全校のみんなに楽しんでもらえるプログラムになるように、アイデアを出し合い、試行錯誤しながら班のみんなが納得できる解決方法を見付けることができる。【知識及び技能】

### (2) 学習の展開（本時は習得の場面）

| 時  | 主な学習活動と児童の思考の流れ<br>○教師の発問 ・予想される児童の思考                                                                                                                                                       | ・指導 ◎評価<br>★9つの資質能力の育成に關する手立て                                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | <b>1. 学習の見通しをもつ</b><br>・全校が楽しめるプログラムができたと思う。<br>・作ったものを試してみたいな。<br>○他の班のロミィを試してみると、どうかな。<br>・クイズを出してくれないよ。<br>・一人がずっと話していて周りが楽しめなかったよ。<br>＜みんなが楽しめるプログラミングにするには＞                            | ・他の班にロミィを試してもらうことで、理想と現実とのギャップに気付くことができるようにする。<br>・大課題に戻ることで、「自分」ではなく、「ロミィと会話する人」が楽しめるかという視点を意識できるようにする。 |
| 8  | <b>2. アイデアを出し合う</b><br>○どんなプログラミングにしたらよいかな。<br>・アイデアをメモしてできそうなものから順番に試そう。<br>・「ロミィの話しかけ」に色々な人が答えられるような声かけを入れてみよう。<br>・短い言葉でも反応するようにしたらどうかな。<br>・モジュールを使って、全体を見るような動きや明るい表情を入れたら楽しめるんじゃないかな。 | ★色々なアイデアを出して共有することで、自分たちでレベルを設定し、より高いレベルのプログラミングに挑戦しようという思いをもてるようにする。（挑戦心）                               |
| 15 | <b>3. よりよいものになるようにプログラミングをする</b><br>○アイデアをもとにプログラミングしてみよう。<br>・まず「人の話しかけ」を短い言葉に反応するようにしてから、「ロミィの話しかけ」を直してみようかな。<br>・モジュールを使ったらロミィの動きが豊かになったよ。<br>・よくなったからもう一度他の班に試してもらいたい。                  | ★課題や解決策を共有し、プログラミングを班で改善する場を設定することで、自ら調整力の学習方法を生かして取り組めるようにする。（調整力）                                      |
| 7  | <b>4. もう一度他の班で試す</b><br>○修正したロミィで遊んでみて、どう思ったかな。<br>・ロミィの動きにバリエーションがあって楽しめたよ。<br>・たくさんの人が答えられるように話しかけてくれたから盛り上がった。                                                                           |                                                                                                          |
| 5  | <b>5. まとめ、ふり返りをする</b><br><div>モジュールを取り入れたり、「ロミィの話しかけ」を工夫したりすると、よりみんなが楽しめるプログラミングになる。</div><br>・アイデアをレベル別にして色々試して、よりよいプログラムにすることができたよ。                                                       | ◎アイデアを出し合い、試行錯誤しながら班のみんなが納得できる解決方法を見付けている。<br>【知識・技能】<br>(発言内容、シナリオエディター)                                |