

指導者用マニュアル

「Music Blocks」で 親しい人におくる デジタルレターをつくろう

5

総合3 ● 映像と音楽をまとめてアレンジする



学年	小学校5年生
教科（授業内容）	総合的な学習の時間（デジタルレターづくり）
使用教材	「Music Blocks」オフライン版

学習活動の概要（総合1～総合4）

●新学習指導要領上の位置付け

総合的な学習の時間 各学校が定める内容について

総合的な学習の時間において、各学校は探求課題としてどのような対象と関わり、その探求課題の解決を通して、どのような資質・能力を育成するのかを記述する必要がある。

本カリキュラムの総合1～総合4では、この点について、以下のように想定できる。

【目標を実現するにふさわしい探求課題】

児童の興味・関心に基づく課題

「Music Blocks」を用いたデジタルレターの制作は、特定の相手に向かってメッセージを発信する創作活動である。この経験を通じて児童は、「ものづくり」の面白さを体験する。

【探求課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力】

ア 知識及び技能

探求の過程で、プログラミングの構造や仕組みに関する知識及び技能が身につく。

同時に、デジタルレターの映像と音楽のプログラムをつくり、調整・修正を加える過程で、デザインや作曲に関する知識及び技能を習得できる。

イ 思考力、判断力、表現力等

探求の過程における「思考力、判断力、表現力等」は、

①「課題の設定」、②「情報の収集」、③「整理・分析」、④「まとめ・表現」の4つの段階において育成される。

本カリキュラムにおいては、

デジタルレターをおくる対象とメッセージを決めることを①「課題の設定」、

設定したテーマを実現するためにプログラミングや作品の構成要素に関する情報を収集することを②「情報の収集」、

収集された情報の特性を把握したり、作品について意見を交換し、問題解決に向けて考えることを③「整理・分析」、

単元ごとのテーマや自分の意図にそって作品を完成させること、

また、完成したデジタルレターを発表し、作品や作品の意図を発信することを④「まとめ・表現」と定義する。

ウ 学びに向かう力、人間性等

探求の過程における「学びに向かう力、人間性等」は、

①「主体性と協働性」、②「自己理解と他者理解」の2つの側面から育成される。

本カリキュラムにおいては、

デジタルレターの制作に積極的に取り組む姿勢を①「主体性と協働性」における「主体性」、

他者と相談しながら制作に取り組む姿勢を①「主体性と協働性」における「協働性」、

デジタルレターの表現を通じて自己を再認識することを②「自己理解と他者理解」における「自己理解」、

他者の作品を鑑賞・評価する過程を②「自己理解と他者理解」における「他者理解」と定義する。

●単元や題材などの目標

デジタルレターの映像と音楽を制作する過程で、
プログラミングや映像・音楽づくり（デザインや作曲）に関する「知識及び技能」を身につける。
また、課題の設定から作品の発表までを経験することで、「思考力、判断力、表現力等」が育まれる。
さらに、より完成度の高いデジタルレターをつくるために、どうすればよいかを考え、
素材選びやプログラムを工夫する経験や、周囲との教え合いを通じて、
「学びに向かう力、人間性等」が養われる。

【ICT環境とグループ分け】

「パソコン1人1台利用」を前提とする。
「パソコン2人1台利用」の場合、協力しながら交代で操作することで授業を進めることもできるが、
可能であれば「パソコン1人1台」の環境が望ましい。
意見を交換する時間を設定するため、事前に2～4人のグループを設定しておくことが望ましい。

【コンピュータリテラシー（児童）】

クリック、ドラッグ等、マウスの基本操作に関する理解、キーボードによる入力スキルが必要。
他ソフト（ビジュアルプログラミング言語）の使用経験があるほうがより早く習熟できるが、必須ではない。

学習指導計画

総時数 ● 6時間

時	教科	主な学習活動
1	総合1	<p>総合的な学習の時間における[探求課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力]において、主に以下の項目に関連した学習活動をおこなう。</p> <p>ア 知識及び技能／ウ 学びに向かう力、人間性等</p> <p>(本時1)</p> <p>「Music Blocks」でつくるデジタルレターのテーマを決めて、「映像」のプログラムをつくる。</p> <p>★ 最終的な制作物(デジタルレター)の内容について理解し、自分のテーマ(だれにどんなメッセージを伝えるか)を決めて、「作品づくりシート」に記入する。</p> <p>★ 映像づくりで使用するプログラムデータである「映像づくりキット」の機能を学び、自分のテーマに合わせてイラスト、モチーフを選択する。</p> <p>★ 伝えたいメッセージを入力して、ベースとなる「映像」のプログラムを作成する。</p> <p>★ つくった「映像」のプログラムをグループ内で見せ合い、意見を交換する。</p>
2	総合2	<p>総合的な学習の時間における[探求課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力]において、主に以下の項目に関連した学習活動をおこなう。</p> <p>ア 知識及び技能／イ 思考力、判断力、表現力等</p> <p>(本時2)</p> <p>前時に「Music Blocks」でつくったデジタルレターの「映像」のプログラムをアレンジして、完成度を上げる。</p> <p>★ 修正・調整のヒントが掲載された資料「おたすけブック」の読み方・使い方を練習する。</p> <p>★ おたすけブックを見ながら「映像」のプログラムをアレンジし、グループで意見を交換する。</p>
3	音楽1	<p>音楽教科において、以下の項目に関連した学習活動をおこなう。</p> <p>A表現 音楽づくりの活動</p> <p>(3)ウ 発想を生かした表現や、思いや意図に合った表現をするために必要な次の(ア)及び(イ)の技能を身に付けること。</p> <p>(ア)設定した条件に基づいて、即興的に音を選択したり組み合わせたりして表現する技能</p> <p>(イ)音楽の仕組みを用いて、音楽をつくる技能</p> <p>(本時3)</p> <p>設定したテーマに合わせてオリジナルのリズム、メロディを作成し、「音楽」のプログラムをつくる。</p> <p>★ 音楽づくりで使用するプログラムデータである「音楽づくりキット」の機能を学び、自分のテーマに合わせてリズムとメロディを作成する。</p> <p>★ つくった「音楽」のプログラムをグループ内で聴き合い、意見を交換する。</p>

時	教科	主な学習活動
4	音楽2	<p>音楽教科において、以下の項目に関連した学習活動をおこなう。</p> <p>A表現 音楽づくりの活動</p> <p>(3)ウ 発想を生かした表現や、思いや意図に合った表現をするために必要な次の(ア)及び(イ)の技能を身に付けること。</p> <p>(ア)設定した条件に基づいて、即興的に音を選択したり組み合わせたりして表現する技能</p> <p>(イ)音楽の仕組みを用いて、音楽をつくる技能</p> <p>(本時4)</p> <p>前時に「Music Blocks」でつくったデジタルレターの「音楽」のプログラムをアレンジして、完成度を上げる。</p> <p>★ 修正・調整のヒントが掲載された資料「おたすけブック」の読み方・使い方を練習する。</p> <p>★ おたすけブックを見ながら「音楽」のプログラムをアレンジし、グループで意見を交換する。</p> <p>★ 「映像」のプログラムと「音楽」のプログラムを統合して、デジタルレターの形にする。</p>
5	総合3	<p>「総合的な学習の時間における[探求課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力]において、主に以下の項目に関連した学習活動をおこなう。</p> <p>イ 思考力、判断力、表現力等／ウ 学びに向かう力、人間性等</p> <p>(本時5)</p> <p>映像と音楽を統合したデジタルレターのプログラムをアレンジして、作品を完成させる。</p> <p>★ 修正・調整のヒントが掲載された資料「おたすけブック」の読み方・使い方を練習する。</p> <p>★ おたすけブックを見ながら、「映像」または「音楽」のプログラムをアレンジし、グループで意見を交換する。</p> <p>★ 完成したデジタルレターを確認してから、「発表シート」に要点を記入し、発表の準備をする。</p>
6	総合4	<p>総合的な学習の時間における[探求課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力]において、主に以下の項目に関連した学習活動をおこなう。</p> <p>イ 思考力、判断力、表現力等／ウ 学びに向かう力、人間性等</p> <p>(本時6)</p> <p>完成した「親しい人におくるデジタルレター」を全員の前で発表する。</p> <p>★ 作品を発表する前に、「おくる相手」「伝えたいメッセージ」とその理由、イメージした映像、工夫したポイントなどを口頭で述べる。</p> <p>★ 発表後に、クラス全員で感想を述べ合う。</p>

本時の活動

●概要

まず、自分で設定したデジタルレターのテーマを確かめてから、つくったデジタルレターのプログラムを確認する。
次に、つくったデジタルレターのプログラムをグループで見せ合い、意見を交換する。
また、「おたすけブック」を読みながら、テーマに合わせてデジタルレターのプログラムをアレンジし、完成させる。
最後に、作品づくりをふり振り返りながら「発表シート」に記入して、発表の準備をととのえる。

●ねらい

映像と音楽を統合した状態で、さらに複雑になった構成要素のアレンジを模索すること、
また、その模索の末、完成した作品の意図を人に伝えることを通じて、「思考力、判断力、表現力等」を身につける。
また、他者と意見を交換しながら制作に取り組むことで、「学びに向かう力、人間性等」を育む。

●プログラミング教育との関連

おたすけブックのヒントを選択し、プログラムのアレンジを実行する過程で、
数値によるデータの調整や、座標による位置の指定をおこない、
プログラミングにおける「変数」の概念や順次処理の仕組みについて学ぶ。

●STEAM教育との関連

自分で設定したテーマに合わせて、プログラムをアレンジ・修正する方法を選択する経験や、
アレンジ等の方法を選択した根拠について説明する経験を通じ、「根源的な課題を発見する力」を養う。
また、設定したテーマのもと、選択した複数の素材を組み合わせ、統一感を持たせるために試行錯誤することで、
「問題解決案の完成度を高める力」が育まれる。
さらに、自分のイメージに近づけるためにプログラムを工夫することで、「独創的な視点を生む力」を身につける。

STEAM教育の観点からの評価は、
児童が授業で作成したセーブデータ、作品づくりシート、おたすけブック、発表シートを参考に、
別紙の「ループリック」1式を用いておこなう。

本時では、「ループリック」における評価対象のうち、「評価対象2：授業で作成された成果物」を採用する。
この「評価対象2」においては、
「評価項目2：より根源的な課題の発見」「評価項目3：問題解決案の完成度」「評価項目4：成果物の独創的な視点」
の3項目より評価をおこなう。

評価の方法は、授業の目的等に応じ、①または②から選択する。

①評価項目2～4を個別に評価する

②評価項目2～4を統合して評価する

また、本時は単独で評価をおこなわず、次時の終了後に2コマ分を合わせて評価するものとする。

本時と次時の内容に照合すると、以下のような評価を想定できる。

①評価項目2～4を個別に評価する場合

「評価項目2：より根源的な課題の発見」「評価項目3：問題解決案の完成度」「評価項目4：成果物の独創的な視点」を採用し、さらに、この3つの項目を、

「S：期待以上」「A：十分満足できる」「B：概ね満足できる」「C：努力を要する」の4段階で評価する。

【「評価項目2：より根源的な課題の発見」の具体例】

S：期待以上……

設定したテーマに対する理解が深く、それに対応したアレンジの方法を選択して、作品をつくっている。

さらに、つくられた作品はその人らしさや、他の人とは違う、独自性、希少性が見られる。

また、アレンジの根拠についてきちんと説明できている。

A：十分満足できる……

設定したテーマを理解し、テーマに即した作品づくりがおこなわれている。

アレンジにおいて、映像と音楽のバランスを重視した方法を適切に選択しており、

その過程に十分な試行錯誤が見られる。

B：概ね満足できる……

設定したテーマに対する理解が十分ではないため、作品とテーマがあまり対応しておらず、説得力に欠ける。

また、作品づくりに一貫性がない。

アレンジにおいて、試行錯誤の形跡はあるが、作品としての完成度を高める方法を選択できていない。

C：努力を要する……

設定したテーマを理解していないため、作品づくりにおいて場当たりの対応が目につく。

アレンジにおいて、試行錯誤の形跡が見られない。

テーマに即したアレンジに対して興味を示さず、教員や周囲から促されても工夫できない。

【「評価項目3：問題解決案の完成度」の具体例】

S：期待以上……

設定したテーマに即した説得力のある作品づくりがおこなわれている。

また、作品の構成要素が独自性、差別性が高いにもかかわらず、全体に統一感がある。

プレゼンテーションに説得力があり、作品の完成度がとびぬけて高い。

A：十分満足できる……

設定したテーマに即した説得力のある作品づくりがおこなわれている。

また、作品全体に統一感がある。プレゼンテーションに説得力があり、プレゼン内容と作品に齟齬は見られない。

B：概ね満足できる……

設定したテーマ、各ステップでのやるべきことは達成しているが、十分に理解しているとは言えず、作品全体に統一感に欠けるところも見られる。

プレゼン内容と作品に齟齬は見られないが、ありきたりの粋を出ない。

C：努力を要する……

設定したテーマに対する理解が十分ではない。

映像と音楽のバランスを考慮せず、よく考えずにアレンジを実行しているため、

作品の完成度を上げるための操作として評価できない。

発表においても、設定したテーマを明確に説明できず、結果を見せただけの状態になっている。

【「評価項目4：成果物の独創的な視点」の具体例】

S：期待以上……

独自性が突出しているにも関わらず、テーマに即した作品として説得力があり、完成度が高い。

映像においても音楽においても、独自の視点が多く含まれており、クラス内で比肩するような作品が見当たらない。

A：十分満足できる……

テーマに即した作品として説得力があり、指導者が示したサンプルとは明らかに異なる作品に仕上がっている。

自分なりの視点や解釈が反映された作品として評価できるが、突出した独自性はない。

B：概ね満足できる……

テーマに即した作品として一定の評価ができるが、全体的に独自性にとぼしい印象を受ける。

もしくは独自性は感じるもののテーマにあまり即していない。

アレンジの過程で試行錯誤をした痕跡があり、一部分、個性的といえる部分も含まれている。

C：努力を要する……

テーマに即した作品として評価できない。

または、指導者側が提示したサンプルと同様の内容であるため、独自性がない。

アレンジの過程において、試行錯誤をした痕跡も見受けられない。

②評価項目2～4を統合して評価する場合

STEAM教育の観点からの評価としては、①のとおり項目2～4を個別に評価するのが望ましいが、実施の負荷が大きい場合、または、授業の位置づけや目的等をふまえ、3項目にわたった評価が不要とされる場合は、項目2～4を統合して評価することも可能。

「評価項目2-4統合：課題達成からみた成果物の完成度」を採用し、さらに、この項目を、「S：期待以上」「A：十分満足できる」「B：概ね満足できる」「C：努力を要する」の4段階で評価する。

【「評価項目2-4統合：課題達成からみた成果物の完成度」の具体例】

S：期待以上……

テーマや、つくられたデジタルレターにその人らしさや、独自性が強く感じられるだけでなく、作品全体に統一感がある。
クラス内で比肩するような作品が見当たらない。
また、それぞれの要素、アレンジについて、その根拠や意図を言葉で説明でき、それに説得力がある。

A：十分満足できる……

テーマや、つくられたデジタルレターにその人らしさがあり、作品全体に統一感がある。
似た作品は他でみることもできるが、自分なりのアレンジが感じられる。
それぞれの要素、アレンジについて、その根拠や意図を言葉で説明できる。

B：概ね満足できる……

つくられたデジタルレターは、設定したテーマとの対応、選択された要素間の統一感、いずれかが欠けている。
作品は完成したものの、独自性や、その人らしさはあまり感じられず、
それぞれの要素、アレンジについて、その根拠や意図の説明にあまり説得力がない。

C：努力を要する……

作品は完成したものの、つくられたデジタルレターは、設定したテーマとの対応は低い。
また、選択された要素間の統一感に欠ける。
作品づくりは受け身的で、指導者や周囲の促してつくられた作品以上にはなっていない。

●指導の流れ

過程	配分	内容
導入	2分	<p>1. 前回までのおさらいをする 目安: 2分</p> <p>まず、自分で設定したテーマを確認する。 次に、これまでつくってきたデジタルレターを鑑賞して、自分で設定したテーマに合った作品がつくれているかたしかめる。</p>
展開	41分	<p>2. グループで意見を交換する 目安: 4分</p> <p>3. おたすけブックの使い方を練習する 目安: 5分</p> <p>4. デジタルレターをアレンジする 目安: 19分</p> <p>5. 完成したデジタルレターを保存する 目安: 5分</p> <p>6. 発表シートに記入する 目安: 9分</p> <p>まず、おたすけブックを使ってアレンジをおこない、グループで相談しながらデジタルレターを完成させる。 次に、完成したデジタルレターを保存して、発表の準備をととのえる。 ※4のプログラムのアレンジの時間を増やしたい場合、グループでの意見交換の時間を省略してください。</p>
まとめ	1分	<p>7. 本時をふり返る 目安: 1分</p> <p>本時の内容をふり返り、次回、発表を行うことを予告する。</p>

教材について

このカリキュラムには、以下の教材が含まれる。

●指導者用

指導者用マニュアル_デジタルレター⑤……1冊（紙の資料）

指導者が使用するマニュアル。このマニュアルを読みながら、授業を進める。

指導者用データ_デジタルレター⑤……「デジタルレター5スタート」(セーブデータ)

「イラスト」(画像データの入ったフォルダ)

「モチーフ」(セーブデータの入ったフォルダ)

授業を円滑に進めるために、あらかじめプログラミングを済ませたファイル。

デスクトップに保存しておき、「Music Blocks」にロードして使用する。

ロードするタイミングは本マニュアルに記載している。

画像_デジタルレター⑤……プロジェクター投影用の画像（画像データの入ったフォルダ）

授業は、指導者が指導者用PCで「Music Blocks」を操作する様子を

プロジェクター等に投影しながら進行するが、

必要に応じて本画像データを投影するなどして使用できる。以下のような状況を想定している。

例1：指導者の「Music Blocks」が突然フリーズしたとき

例2：児童が制作しているときに投影する説明用の資料として

ループリック（①～⑥共通）……1式（紙の資料）

STEAM教育の視点から児童を評価するための評価対象、評価項目、評価の基準をまとめた資料。

教材について

●児童用

作品づくりシート_デジタルレター (①～⑤共通)……1枚 (紙の資料) ※両面印刷で使用

児童が机上で、書き込むなどして使用する資料。使用するタイミングは本マニュアルに記載している。

おたすけブック_デジタルレター (①～⑤共通)……1冊 (紙の資料) ※両面印刷で使用

デジタルレターをつくり込むテクニック、そのための「Music Blocks」の操作方法を解説した資料。

児童用データ_デジタルレター⑤……「イラスト」(画像データの入ったフォルダ)

「モチーフ」(セーブデータの入ったフォルダ)

指導者用データと同じく、あらかじめプログラミングを済ませたファイル。

デスクトップに保存し、「Music Blocks」にロードして使用する。

発表シート_デジタルレター (⑤⑥共通)……1枚 (紙の資料) ※両面印刷で使用

児童が机上で、書き込むなどして使用する資料。使用するタイミングは本マニュアルに記載している。

事前の準備について

以下の準備を整えておくものとする。

●机と椅子の配置

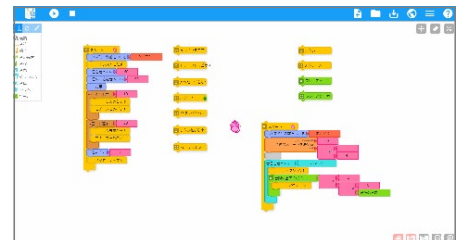
- ・人数分の机と椅子を、2～4人のグループを設定できるように配置する。

●指導者用PCとプロジェクターの準備

- ・プロジェクター（または大型モニター）を1台用意する。
- ・指導者用PCにプロジェクター等を接続する。
- ・指導者用PCのデスクトップに「Music Blocks」オフライン版と、授業で使用する「デジタルレター5スタート」「イラスト」「モチーフ」のデータを保存する。
- ・「Music Blocks」を立ち上げ、**「デジタルレター5スタート」のデータをロードして、一度再生しておく。**
- ・指導者用PCのデスクトップに、補助として使用する「画像_デジタルレター⑤」のデータを保存する。
- ・再生用のスピーカーを用意して、指導者用PCに接続し、音量を調整しておく。

●児童用PCの準備

- ・「Music Blocks」オフライン版を保存したPCを人数分用意し、机の上に設置する。
- ・児童用PCのデスクトップに、授業で使用する「イラスト」「モチーフ」のデータと、前回の授業で児童が作成した「児童の名前音楽づくりキット」のデータを保存する。
- ・**「児童の名前音楽づくりキット」のデータをロードして、音量**



授業開始時点の画面（児童用PC）

●作品づくりシートとおたすけブックと発表シートの準備

- ・1回目の授業で配布した作品づくりシート1枚とおたすけブック1冊を引き続き使用するが、児童が忘れた場合は配布する。
- ・発表シート1枚を人数分、児童の机の上に置く。

●授業運営の注意点

- ・児童の教え合いを促すために2～4人のグループを設定し、グループごとに相談しながら制作するように積極的に声がける。
- ・授業を円滑に運営するために、「Music Blocks」の操作を理解したサポート役の人員を、1～2人程度で配置することが望ましい。

導入 …… 約2分

【はじめの言葉】

今日は前回までに引き続き、「Music Blocks」を使って、親しい人に送るデジタルレターをつくります。
自分で決めたデジタルレターのテーマに合わせて、デジタルレターを完成させましょう。

これまでの授業では、デジタルレターのテーマを設定し、
それに合わせてデジタルレターの「映像」部分と「音楽」部分のプログラムをつくりました。
今日は、デジタルレターをアレンジして完成させ、次回にむけて発表の準備をします。

1. 前回までのおさらいをする

◆目安：2分 ◆2分経過まで

デジタルレターをアレンジしはじめる前に、まずはこれまでの授業のおさらいをしましょう。
1回目の授業では、どんなデジタルレターをつくるかを決めるために、
「デジタルレターを送る相手」と「伝えたいメッセージ」を考えて、全体のテーマを決めました。
自分がどんなテーマを考えたか、覚えていますか？
作品づくりシートの①②を見てください。

→ 作品づくりシートのオモテ面に注意を促す。

作品づくりシート		
親しい人におくるデジタルレターをつくらう		
おくる人 学年	くみ 組	あそび 名前

① デジタルレターをおくる相手は？
例 お父さん、お母さん、姉、妹、兄、弟、親せきの〇〇さん、お友だちの〇〇さん……など

② 伝えたいメッセージは？ (どんな気持ちを伝えたい？)
例 ありがとう、おめでとう、元気ですか、さみしくなるね、いっしょに遊ぼう……など

①にデジタルレターを送る相手を、②に伝えたいメッセージを書きましたね。

1回目と2回目の授業では、ここに書いた内容をもとに、

「イラスト」と「モチーフ」と「メッセージ」のプログラムをつくり、

「映像」部分を仕上げました。

3回目と4回目の授業では、「リズム」と「メロディ」のプログラムをつくり、「音楽」部分を仕上げってから、

つくった「映像」と「音楽」を組み合わせてデジタルレターにしました。

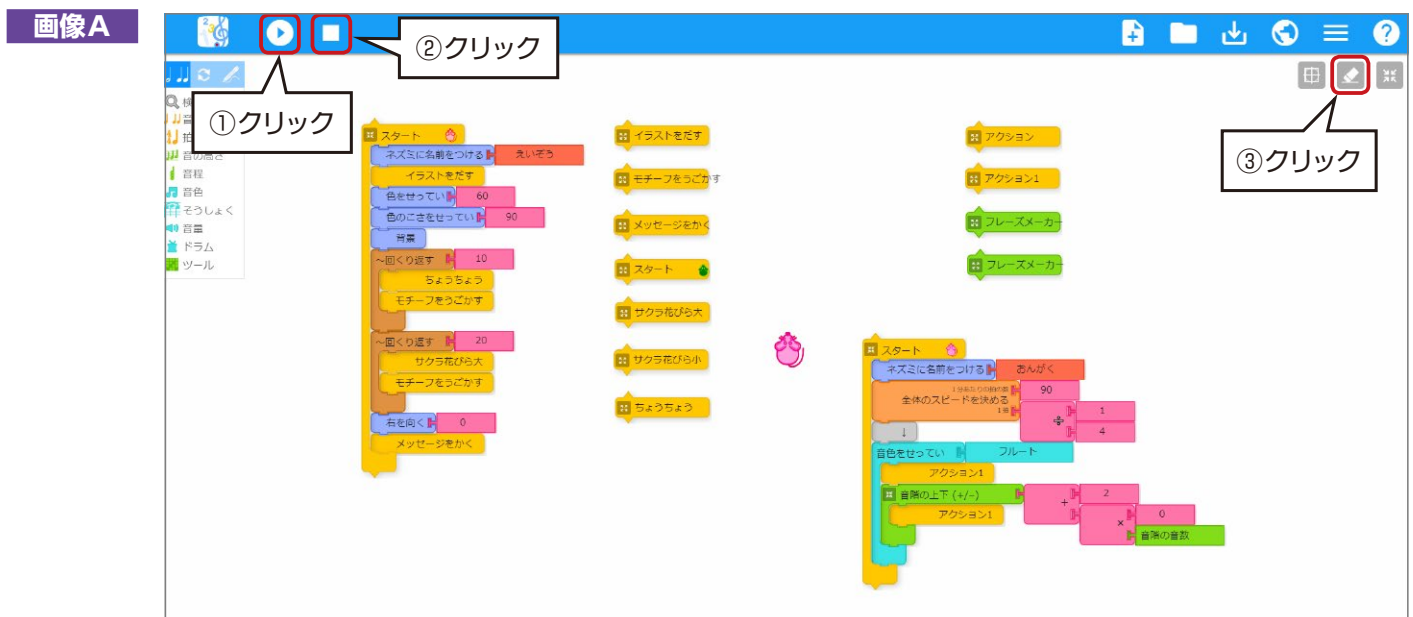
今、みなさんのパソコンの画面には、みなさんがつくったデジタルレターのプログラムがあります。

自分のテーマを作品づくりシートでたしかめながら、デジタルレターのプログラムを実行してみましょう。

「実行」ボタンをクリックします。

➡ 指導者用PCで操作を説明する。

- ① 画面左上の「実行」ボタンをクリックして、デジタルレターを再生する。
- ② 「停止」ボタンをクリックする。
- ③ 「ネズミとペンをもどす」ボタンをクリックして、描画をリセットする。



自分のイメージどおりにつくれていますか？

「映像」と「音楽」の雰囲気は、決めたテーマに合っていますか？

今回は、「映像」と「音楽」を組み合わせた状態でデジタルレターをアレンジして、作品を完成させます。

2. グループで意見を交換する

◆目安：4分 ◆6分経過まで

それでは、ここで、前後左右の人どうして、お互いの作品を見せ合う時間をつくります。

作品を見せる前に「だれにおくるデジタルレターか」を簡単に説明しましょう。

見せてもらった人は、感想やアドバイスを返してください。

このあと、作品をアレンジする時間をとりますので、お友だちのアドバイスをよく聞いておきましょう。

制限時間はぜんぶで4分、1人1分程度にしましょう。

➡ 事前に設定しておいた2～4人のグループで意見交換をおこなうように促す。

4分経過したら、声をかける。

それでは、次に進みます。

3. おたすけブックの使い方を練習する

◆目安：5分 ◆11分経過まで

これから、みなさんがつくったデジタルレターをアレンジして、作品を完成させます。

アレンジをするにあたって、1つ説明があります。

おたすけブックを見てください。

➡ 配布したおたすけブックに注意を促す。

おたすけブックとは、デジタルレターづくりの方法をまとめたヒント集です。

これからのアレンジの時間は、おたすけブックを見ながら、自分でデジタルレターを工夫しましょう。

まず、おたすけブックの使い方を説明します。表紙を見てください。

➡ おたすけブックの表紙に注意を促す。

おたすけブック

学年 組 名前

おたすけブックは、デジタルレターづくりの方法をまとめたヒント集だ。
作品をアレンジする時間は、これを見て、自分でデジタルレターを工夫しよう。

映像づくり

映像をもっと工夫したい人へ

ヒント1	イラストの位置をかえる	2
ヒント2	イラストの大きさをかえる	2
ヒント3	モチーフの数をかえる	3
ヒント4	モチーフのちらばり方をかえる	3
ヒント5	モチーフの種類をふやす	4
ヒント6	モチーフがでるはやすさをかえる	5
ヒント7	メッセージの位置をかえる	5
ヒント8	メッセージの色をかえる	6
ヒント9	メッセージの大きさをかえる	6
ヒント10	メッセージの角度をなおす	7
ヒント11	背景の色をかえる	7
ヒント12	背景を黒または白にする	7

映像をつくりなおしたい人へ

づくりなおし1	イラストをえらびなおす	8
づくりなおし2	モチーフをえらびなおす	9
づくりなおし3	えらんだモチーフの組み合わせをかえる	10
づくりなおし4	メッセージをかえる	11

音楽づくり

音楽をもっと工夫したい人へ

ヒント1	曲のスピードをかえる	12
ヒント2	楽器をかえる	12
ヒント3	曲のとちゅうで楽器をかえる	13
ヒント4	ハモリの音をかえる	14
ヒント5	演奏する楽器をふやす	14
ヒント6	つくったメロディの音の長さをかえる	15
ヒント7	つくったメロディの音の高さをかえる	16
ヒント8	つくったリズムの打楽器をかえる	16
ヒント9	新しいフレーズをプラスする	17

音楽をつくりなおしたい人へ

ステップ1	曲づくりのアドバイスをたしかめる	18
ステップ2	明るい曲にするか 落ち着いた曲にするか考える	18
ステップ3	曲をつくりなおす	19

①

おたすけブックの表紙は、目次になっています。

アレンジの項目と、対応するページ数が一覧になっていますので、
ここから気になる項目を探して、そのページをたしかめましょう。

目次は「映像づくり」のパートと「音楽づくり」のパートに分かれています。

「映像」をアレンジしたい人は、「映像づくり」のパートを、
「音楽」をアレンジしたい人は、「音楽づくり」のパートを見ましょう。

また、目次は、さらに「もっと工夫したい人へ」と「つくりなおしたい人へ」に分かれています。

選んだ素材や、つくった曲のまま、もっと工夫をしたい人は、「工夫」の目次を見ましょう。

選んだイラスト、モチーフ、メッセージを変えたい人や、曲をはじめてからつくりなおしたい人は、
「つくりなおし」の目次を見ましょう。

それでは、試しに1つアレンジをして、おたすけブックの使い方を練習したいと思います。

今回は、「映像づくり」の「工夫」の目次にある、「モチーフがでるはやすさをかえる」アレンジに挑戦します。

何ページを見ればよいか、わかりますか？


➡ 少し待ってから、答えを言う。

そうですね。5ページですね。おたすけブックの5ページを開いてください。

各ページの下に、ページの番号が書いてありますよ。

➡ おたすけブックの5ページに注意を促す。

7 ふやしたいモチーフを「えいぞう」のブロックにいれる

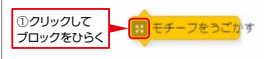


①ドラッグしてふやしたいモチーフを「～図くり返す」のなかに入れる

ヒント 6 モチーフがでるはやさをかえる

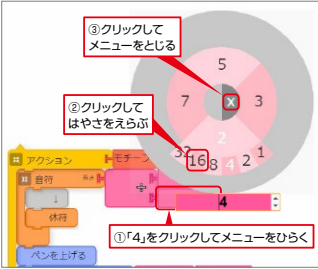
「音符」の数字をかえれば、モチーフがでるはやさかわる。数字が大きければはやくなる。

1 「モチーフをうごかす」のブロックをあける



①クリックしてブロックをひらく

2 「音符」の数字をかえて、はやさを調節する



③クリックしてメニューをとじる

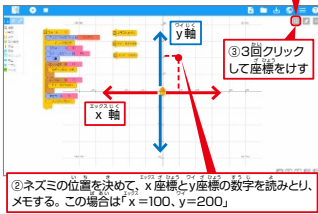
②クリックしてはやさをえらぶ

①「4」をクリックしてメニューをひらく

ヒント 7 メッセージの位置をかえる

メッセージはネズミの位置から書きはじめる。「指定さひょうにいどう」の数字をかえて、ネズミの位置をかえよう。

1 メッセージをだす位置を決めて、x座標とy座標の数字を読みとる

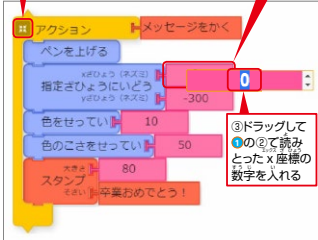


①クリックして座標をだす

③3回クリックして座標をけす

②ネズミの位置を決めて、x座標とy座標の数字を読みとり、メモする。この場合は「x=100, y=200」

2 「メッセージをかく」のブロックをあけて、読みとったx座標の数字を入れる



①クリックしてブロックをひらく

②「0」をクリックして入力欄をひらく

③ドラッグして①の②で読みとったx座標の数字を入れる

5ページを開いたら、目次にあった「モチーフがでるはやさをかえる」という項目を探しましょう。

ページ左側の中央あたりにありますね。その下に、モチーフが出る速さを変える方法が書いてあります。

水色の①と②は、その手順です。横に、何をするか書いてあります。

その下に、「Music Blocks」の写真がのっていますね。

写真の中に、フキダシがあるのがわかりますか？ これが、みなさんがおこなう操作です。

フキダシの中の番号をよく見て、①から順番に操作しましょう。

①の写真のフキダシ①をやったら、②の写真のフキダシ①②③をやります。

それでは、さっそくやってみましょう。まずは、①の写真を見てください。

➡ おたすけブックの5ページの①の写真に注意を促す。

フキダシの①をやりましょう。

「モチーフをうごかす」の「アクション」ブロックの「開閉」ボタンをクリックして、ブロックを開きます。

→ 指導者用PCで操作を説明する。

画像B



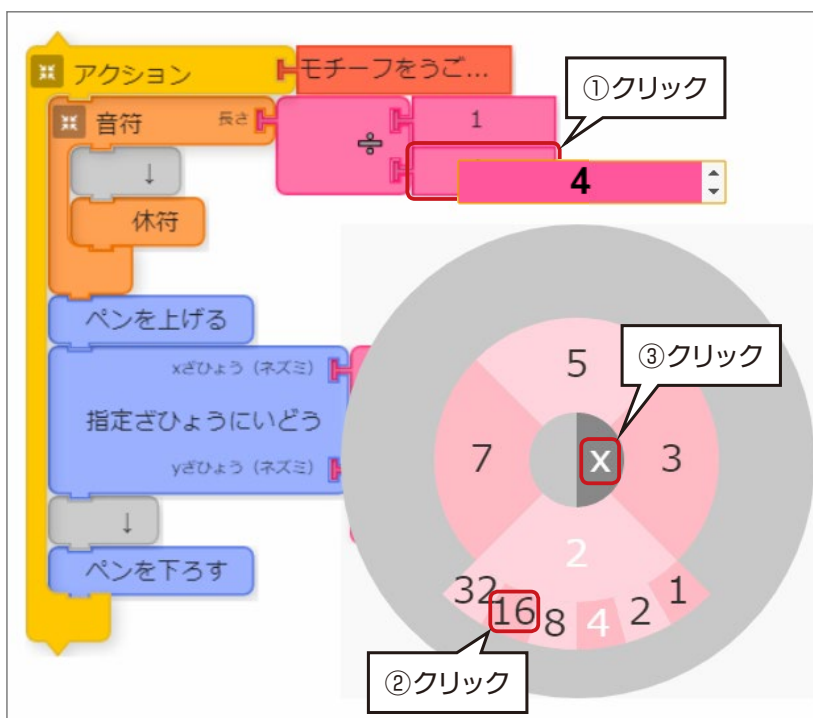
①が終わったら、次は②です。

フキダシの①と②と③をやりましょう。

→ 指導者用PCで操作を説明する。

- ① 「音符」ブロックの数字の「4」をクリックして、パイメニューを開く。
- ② 開いたパイメニューで数字を選ぶ。
- ③ 中心の「とじる」ボタンをクリックして、パイメニューを閉じる。

画像C



最後までできた人は、「実行」ボタンをクリックして、モチーフの出るはやさをたしかめてみてください。

→ 指導者用PCで操作を説明する。

画像D



できましたか？

モチーフは、「休符」の長さぶん休んでから、次のモチーフをえがきます。

数字の「4」の部分で「4」より大きくすれば、モチーフの出る速さは速くなります。

「4」より小さくすれば、モチーフの出る速さは遅くなります。

このやり方で、「音楽」の長さに合わせて「映像」の長さを調節すると、作品全体のまとまりがよくなります。

このように、おたすけブックのヒントを読めば、さまざまな方法でデジタルレターをアレンジできます。

4. デジタルレターをアレンジする

◆目安：19分 ◆30分経過まで

それでは、いよいよ、みなさんがつくったデジタルレターを自由にアレンジしてもらいます。

ここで一度、作品づくりシートの①②を見てください。

➡ 作品づくりシートのオモテ面に注意を促す。

はじめに決めたデジタルレターのテーマをおぼえていますか？

アレンジするときも、「だれに、どんなメッセージをおくるか」を意識してくださいね。

「いろいろアレンジしたい」という人は、

おたすけブックの2～7ページの「映像をもっと工夫したい人へ」か、

12～17ページの「音楽をもっと工夫したい人へ」を見てください。

ヒントは全部で21個ありますが、すべてを試す時間はありません。

はじめに目次を読んで、「どのヒントを使ったら自分のテーマに合うデジタルレターになるか」を考えてみてください。

ヒントの操作がわからないときは、意見交換したグループのお友だちに聞いてみましょう。

ヒントにない新しいアレンジを発見したら、お友だちに教えてあげるのもよい方法です。

また、選んだイラスト、モチーフ、メッセージを変えたり、曲をはじめからつくりなおしたりしてもかまいません。

映像をつくりなおしたい人は、8～11ページの「映像をつくりなおしたい人へ」を、

音楽をつくりなおしたい人は、18～19ページの「音楽をつくりなおしたい人へ」を見てください。

つくりなおす人で、操作がわからない人は、手を挙げてください。

順番に回りますので、「どこがわからないか」を具体的に教えてください。

制限時間は18分です。じっくり取り組んでください。

➡ 児童がプログラムをアレンジする時間を18分程度確保する。

手をあげている児童の座席を訪れ、基本操作に関する問題を解決する。

問題が解決したら、おたすけブックの利用を促す。

18分経過したら、声をかける。

そろそろ時間です。

マウスから手をはなして、こちらを見てください。

5. 完成したデジタルレターを保存する

◆目安：5分 ◆35分経過まで

自分のテーマにぴったりのデジタルレターはできましたか？

これで、デジタルレターづくりはおしまいです。

完成したデジタルレターを保存しましょう。

いままでのデータを消さないように、ファイル名を変えてから保存しますので、よく見ていてくださいね。

また、「プロジェクトをほぞん」ボタンは連打しないように注意してください。

1回クリックして、しばらく待ちます。

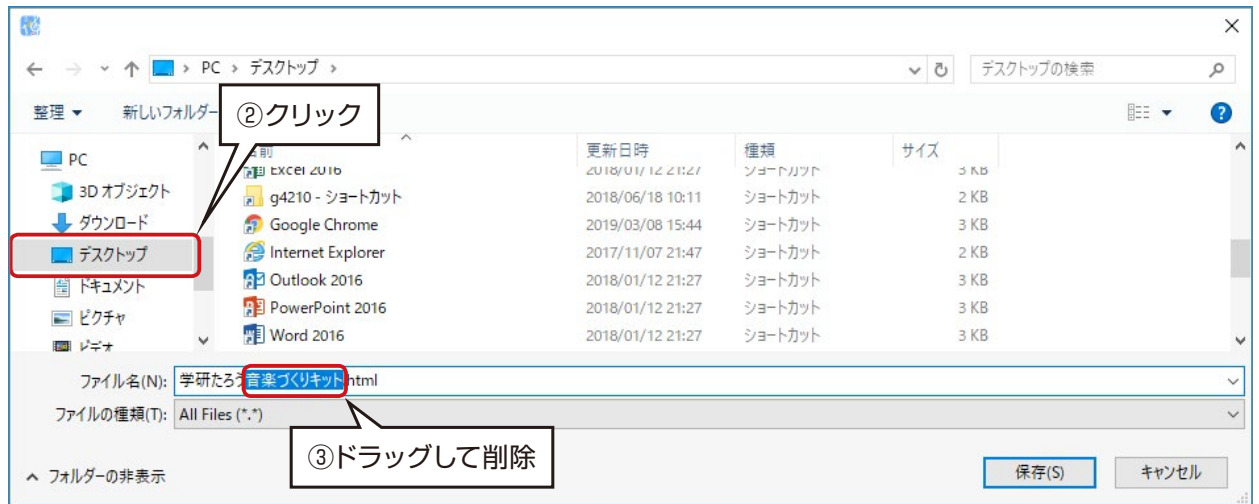
➡ 指導者用PCで操作を説明する。

- ① 「プロジェクトをほぞん」ボタンをクリックして、サブ画面をひらく。
- ② データの保存場所(ここでは「デスクトップ」)をクリックする。
- ③ ファイル名の「学研たろう音楽づくりキット」の「音楽づくりキット」の文字をドラッグして反転させ、削除する。
- ④ 「ファイルの種類」が「All Files」になっていることを確認する。
- ⑤ 「保存」ボタンをクリックする。

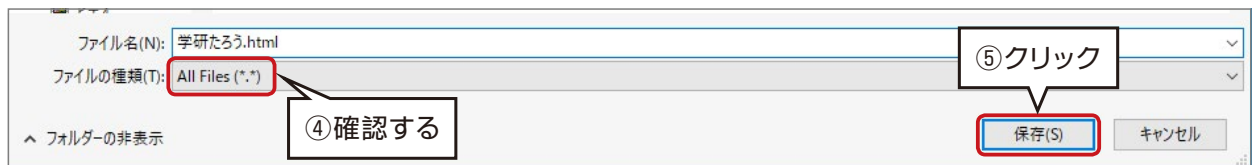
画像E



画像F



画像G



みなさん、保存できましたか？ わからない人は手を挙げてください。

➡ 全員ぶんのデータが保存できたことを確認してから、次に進む。

データが保存されていないと、作品を発表できないため、

保存方法がわからない児童に手を挙げさせるなどして確実に対処する。

6. 発表シートに記入する

◆目安：9分 ◆44分経過まで

それでは、次回の授業にむけて、発表の準備をしましょう。

つくった作品をふり返りながら、発表シートに書きこみます。

発表シートを見てください。

→ 配布した発表シートに注意を促す。

発表シート		
親しい人におくるデジタルレターをつくろう		
学年	組	名前

1 デジタルレターをおくる相手は
()です。
伝えたいメッセージは
()です。
なぜ、そのメッセージを伝えたいかというと……

例 いつもやさしいお母さんに感謝の気持ちを伝えたいから、仲のいいお友だちのお誕生日をお祝いしたいから……など

2 このデジタルレターは ()を
イメージしてつくりました。
例 夜の大きな月、明るい公園の草むら、雨が降りつづける道……など
なぜ、それをイメージしたかというと……

例 相手はきれいな月が好きだから、こんど二人で公園で遊びたいから、いっしょに通った思い出の道だから……など

発表シート	
親しい人におくるデジタルレターをつくろう	
3 工夫したところは 映像では、(～だから、～を工夫した)	
例 ○○さんとの楽しい旅行を思い出したから、新幹線と雨を組み合わせた……など	
音楽では、(～だから、～を工夫した)	
例 ○○さんはポップな曲が好きだから、元気のいいドラムを選んだ……など	
それでは、ごらんください。	
だれの作品のどんなところがよかったかを、メモしよう!	

発表シートは、自分の作品について紹介するためのシートです。

発表のときは、このシートに書きこんだ内容を読みあげてから、つくった作品を流します。

考えたテーマや工夫したポイントについてよく思い出しながら、

発表シートの①②③の空欄に記入をしてください。

①②はオモテ面、③はウラ面にあります。制限時間は8分です。

→ 児童が発表シートに記入する時間を8分程度確保する。

8分経過したら、声をかける。

そろそろ時間です。

まとめ ……約1分

7. 本時をふり返る

◆目安：1分 ◆45分まで

[まとめの言葉]

今日は、おたすけブックを見ながら、デジタルレターをアレンジして完成させました。

そして、つくった作品をふり返りながら、「発表シート」に記入しましたね。

みなさん、満足できる作品に仕上がりましたか？

次回はよいよ最終回、発表の時間です。

今日は、ここまでです。

終了

授業終了後の注意点

- ・作品づくりシートとおたすけブック、発表シートを回収し、指導者が保管しておく。
- ・授業終了後にセーブしたファイル名が児童の名前になっていることを確認する。
- ・授業終了後に児童のセーブデータを実行して、作業の進捗を確認しておく。児童のデジタルレターのプログラムが完成していない場合、または、何らかの理由でプログラムが再生できない場合は、発表の前に別途時間をとり、個別に問題を解決しておくことが望ましい。
- ・児童の作品の内容を見ておくことで、「よくできているね」など、発表時に児童に声がけするきっかけが得られる。
- ・児童のセーブデータを整理し、指導者が保管しておく。
- ・本時で回収する作品づくりシートとおたすけブックと発表シート、保管しておく児童のセーブデータは、次の発表をスムーズに進行するため、また、発表時に適当なコメントをつけくわえるための素材として活用する。



注意事項

- 画面左上の「実行」ボタンで曲を再生し終わった後、画面にブロックが再表示されない場合は、画面左上の「停止」ボタンを押してください。
- 「ツール」などで表示されるテーブル、またはパイメニューを開いている最中にうまく操作できない場合は、テーブルまたはパイメニューを一度閉じてやり直してみてください。
- 操作中に画面がフリーズしたり、うまく操作できなくなったり、音が鳴らなくなったりした場合は、データを保存してからリロードしてください。
- パイメニューを開いて音の「名前」や「オクターヴの高さ」を選択するとき、特定の音が鳴りっぱなしになり、止まらなくなることがあります。その場合は、データを保存してから「Music Blocks」を一度閉じてください。そのあと、「Music Blocks」を再度立ち上げ、保存したデータをロードしてください。