

青森県総合学校教育センター

図画工作、美術

音楽、図画工作、美術グループ
高校教育課 道川里奈
義務教育課 野呂俊光
教育相談課 葛西 励

研究テーマ

ICTを活用した音楽・図画工作・美術の授業づくり

一人一台端末を使った題材例

【 A表現 ①～⑦ 】

【 B鑑賞 ⑧～⑫ 】



題材例① ぴったりの形・色

今回はGoogleスライド
を使用

題材例①

活用例

- * 図工、美術の短時間題材
- * 毎時間のアイスブレイク
- * 年間指導計画に複数回
設定・・・など



ぴったりの形・色

活動中の操作: Google スライド上での
コピー&ペースト、色の変更

形や色に着目し、お題にぴったりだと思えるものを一つ選ぶ
活動

題材例① ぴったりの形・色

『造形的な見方・考え方』

感性や想像力を働かせ、対象や事象を、形や色などの造形的な視点で捉え、自分のイメージをもちながら意味や価値をつくりだす。

今の気持ちにぴったりなのは？



朝、友達と昼休みに何をして遊ぶか話していて、ボールを使おうか、縄跳びをしようか、いろいろ考えて楽しみな気持ちになったので、この形のでこぼこのところがいろんな遊びに見えたし、楽しいことを考えていたので黄色もぴったりだと思い、選びました。

題材例① ぴったりの形・色




今の気持ちに
ぴったりなのは？



題材例① ぴったりの形・色



このマーク  をクリックすると、子供たちが選んだ形を一覧で見ることができます。



みんなが選んだ形・色を見ながら、発表し合うことができます。

元々は、紙で行っている題材です。一人一台端末を使うことで、「色を変更」することが可能になり、より自分のイメージにぴったりの形・色にすることができました。



基本的な操作であるコピー&ペースト、色の変更を、この題材を使って練習できます。
(※本題材では、端末の基本的な操作であることから、図工や美術の「技能」の指導及び評価を位置付けないこととしました。)

題材例②

Googleスライドを活用した
発想や構想の場面



メッセージスライドを 装飾する文様のデザイン

活動中の操作: Google スライド上でのコ
ピー&ペースト、色や大きさの変更

自然や身近なものから主題を生み出し、形や色を組み合わせ
て模様をつくり、スライドを装飾する。

題材例② 文様のデザイン



① 自然や身近なものの中でどんなものが模様に見えるだろう。(テキストボックスで書きだそう)

身近なもの(自然)

- ・花
- ・葉っぱ、木
- ・植物
- ・季節

身近なもの(持ち物)

鉛筆、消しゴム、定規、ノート 文房具?
傘、スマホ、くつ、ハンカチとか

スライドをノートのように
使い、思考の過程を残し
ます。



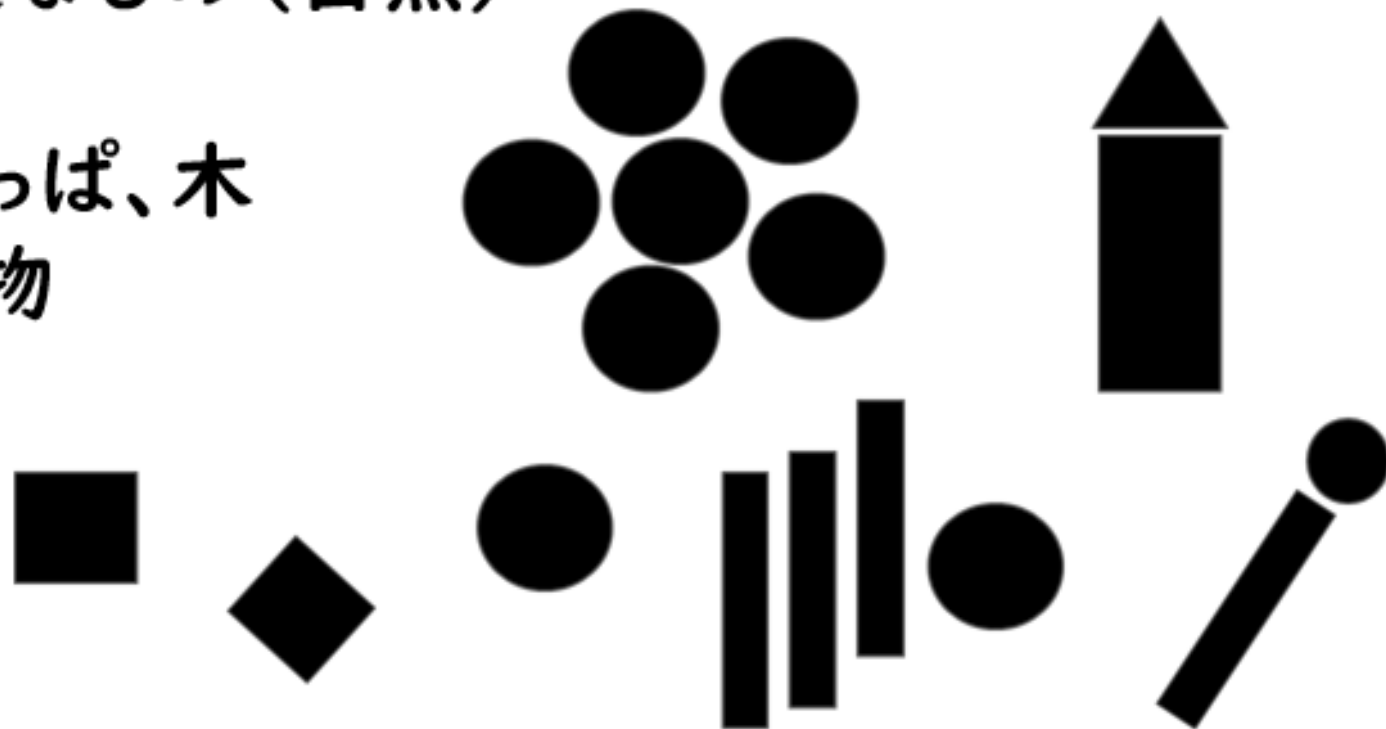
題材例② 文様のデザイン



②基本の3つの形を使って、模様のもとになる形をつくってみよう。

身近なもの（自然）

- ・花
- ・葉っぱ、木
- ・植物



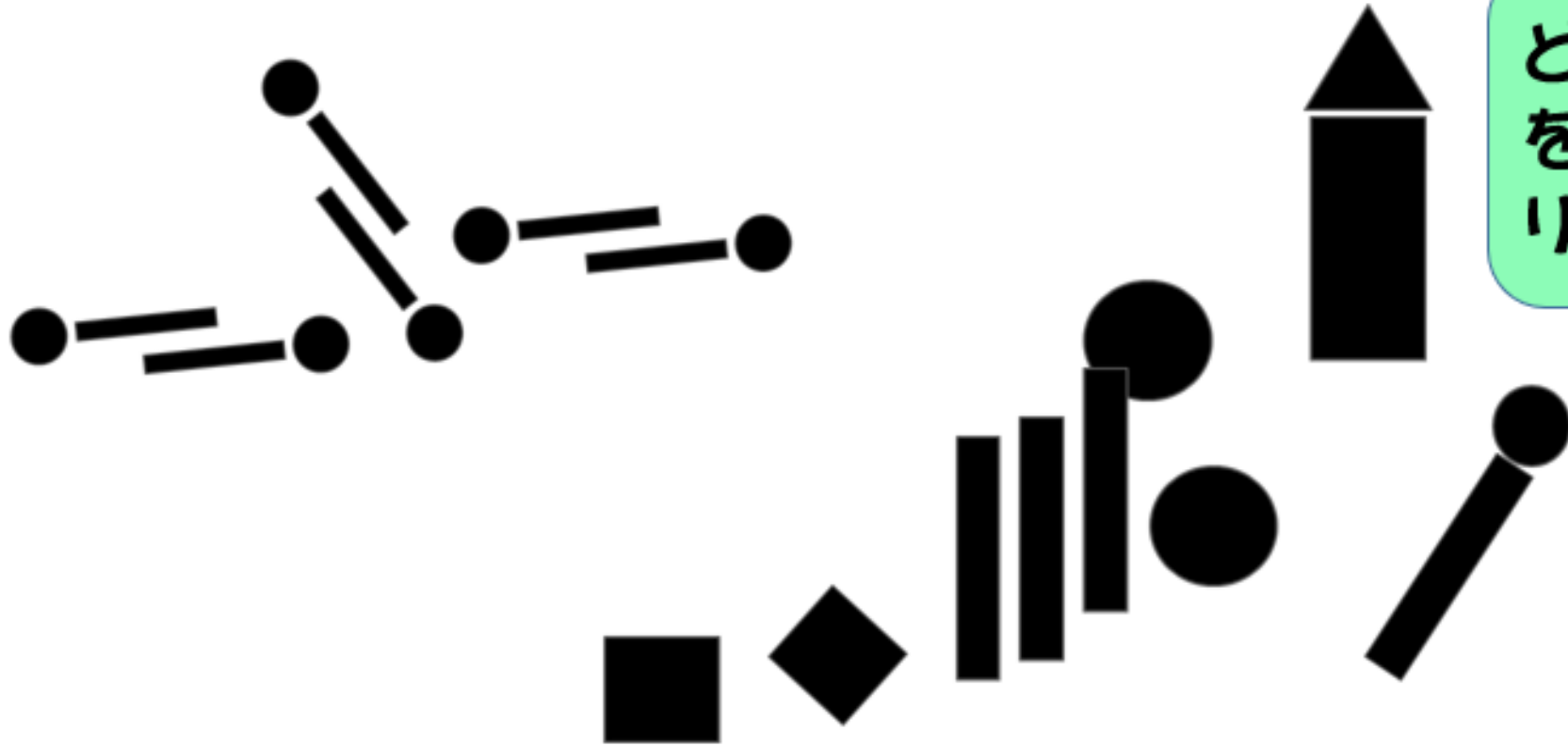
何度もやり直しができることが、ICTの強みです。



題材例② 文様のデザイン



③ つくった形を複数組み合わせたり、角度を変えたりして模様のパターンを考えよう。



どんどん試行錯誤の過程を残しながら、構想を練ります。



題材例③

Googleスライドを活用した
アニメーションづくり



Maruの気持ち

活動中の操作: Google スライド上での
コピー&ペースト、色や大きさの変更

「○」の気持ちを基に主題を生み出し、色や動きの効果を考え
創造的な構成を工夫し、心豊かに表現する構想を練る。

題材例③ Maruの気持ち

作品例

「希望」を主題に○が動いていきます。

▶ プレゼンテーションを開始

Click

作者の言葉『はじめのうちは迷い、仲違いすることもあります。希望の光が見えてきます。』

生徒の「提出済み」の作品は、教師が「プレゼンテーションを開始」で鑑賞します。
※「プレゼンテーションを開始」でスライドショーになります。
(自動再生→1秒おきに設定)

作者の言葉『暗い気持ちの場面は、背景を灰色から黒へと変化させ、○も離れたりくっついたりする不規則な動きで表しました。』



題材例④ ピクトグラムのデザイン

題材例④

Googleスライドを活用した
発想や構想の場面

ピクトグラムで



校内表示をデザインする

活動中の操作: Google スライド上での
コピー&ペースト、色や大きさの変更

伝える相手や場所から主題を生み出し、単純な形や色を組み合わせたピクトグラムを作成する。

題材例④ ピクトグラムデザインのデザイン



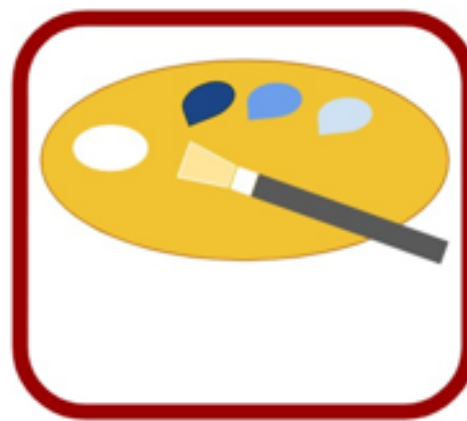
形の簡略化

『伝える相手や場面などに応じて、より効果的に伝えるためには何が大切か』を考える

色の変更

『塗りつぶし』のツールで、自由に色の組み合わせや、伝わりやすい色の選択をする

色ありでの作品制作



美術室



技術室

題材例⑤

Googleスライドを活用した
発想や構想の場面



色を重ねて

活動中の操作: Google スライド上で
形の移動、大きさの変更

半透明の色の形を重ねてできる色や形の面白さを楽しむ。

題材例⑤ 色を重ねて

- ・色を並べる
- ・重ねてみる

- ・色の变化や重なりによってできる形の面白さを感じ取る

色の透明度を50%に指定



重ねてみよう



題材例⑥

写真で文様づくり

活動中の操作: Google スライド上で
形のコピー&ペースト

写真回転させたり、大量に並べることで見えてくる形の面白さを楽しむ

題材例⑥ 写真で文様づくり

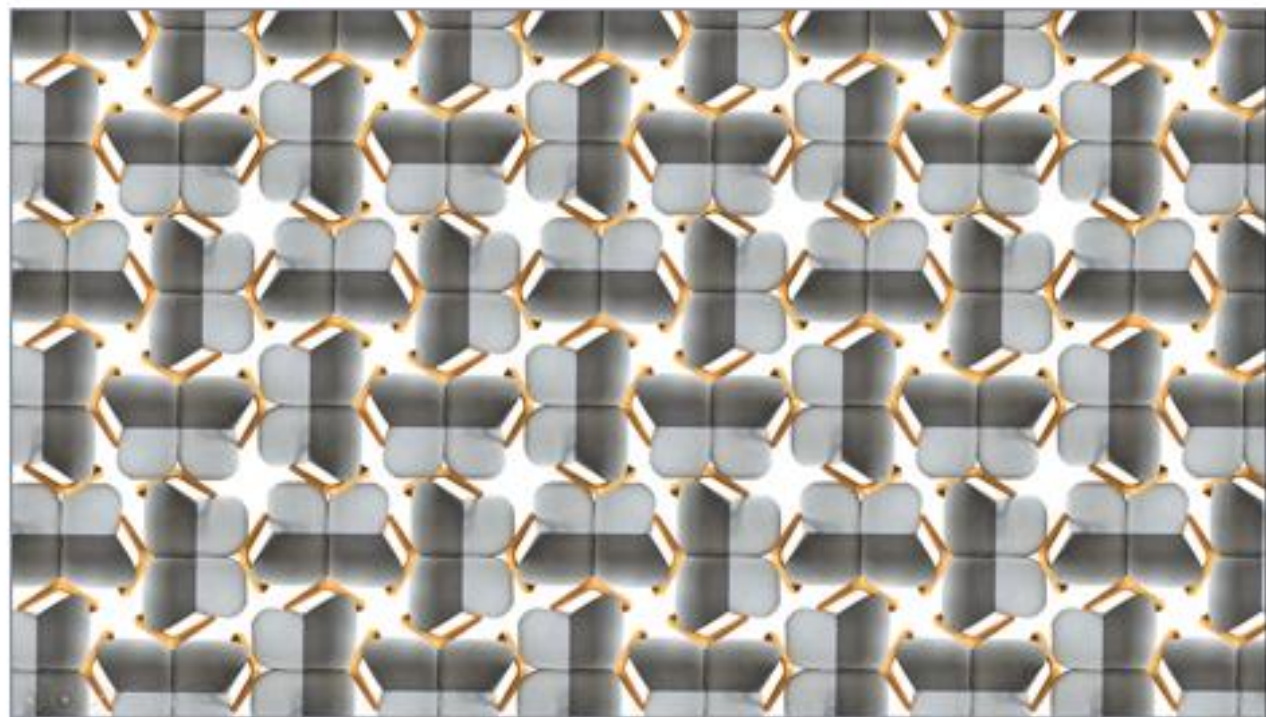


一面に並べてみると、違う見え方、違う形が見えてくる。

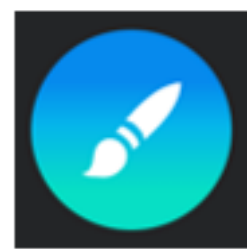
- 形の面白さ
- 形の並べ替え
- 包装紙などへの利用

画像の並べ替え

コピー・ペースト



題材例⑦



sumo paint Xの活用

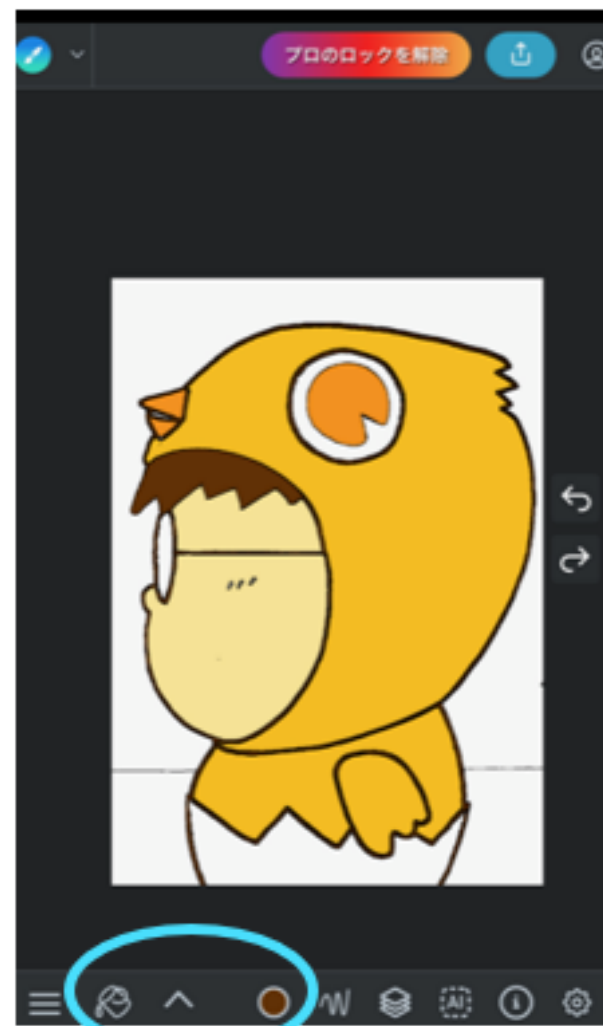
活動中の操作：下描き画像の取り込みと
色の塗りつぶし

様々な色の組み合わせを試して配色を決める。

題材例⑦ sumo paint Xの活用



簡単に
色選び、色の変更
塗りつぶしが
できる



画像の取り込み

塗りつぶしの変更

題材例⑧

二次元コードの作成・活用



美術作品の鑑賞

活動中の操作：鑑賞する作品のWeb
ページへ二次元コードからアクセスする

造形的なよさや美しさを感じ取り、考えるなどして、見方や感じ方を広げ深める。

題材例⑧ 美術作品の鑑賞

二次元コードは、無料で作成できます。
（「二次元コード無料作成」で検索）



・1人一台端末で作品を鑑賞することで、自分のペースで見たいところをゆっくり見たり、拡大して見たりすることができます。

・紙での配付が不要になります。
・鑑賞作品のWebページに直接アクセスすることで、著作権等に気をつけることができます。

効果的に鑑賞の学習が進められるよう、ねらいに合わせてICTを活用しましょう。実物と直接向かい合い、実感を伴いながら鑑賞することも大切です。



題材例⑨

枠からのぞくと～身近な風景のよさや美しさ～

題材例⑨

カメラ機能を活用
した鑑賞



枠からのぞくと

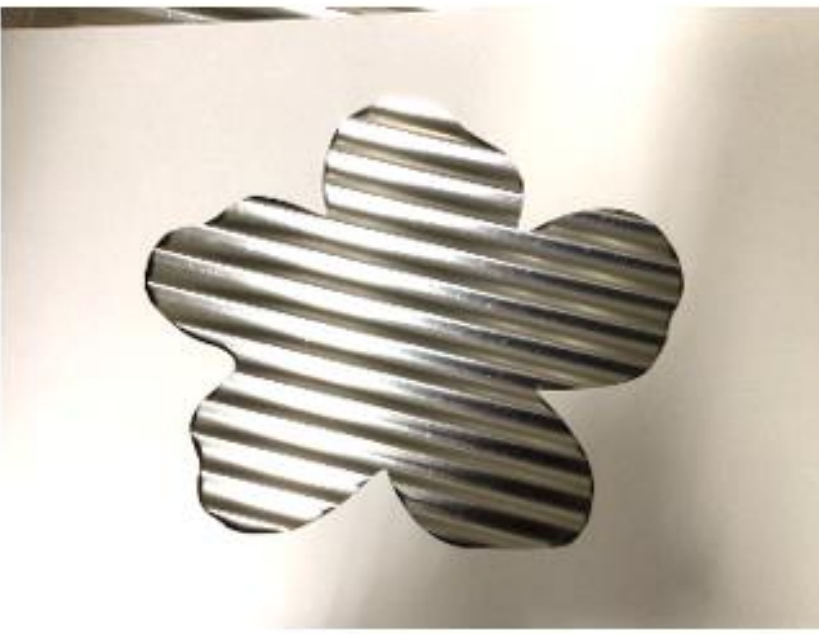
活動中の操作：カメラ機能を使った写真
撮影

紙でつくった枠から身近な風景やものをのぞき、面白いと思っ
たものをカメラ機能で撮影し、鑑賞する。

題材例⑨ 枠からのぞくと～身近な風景のよさや美しさ～



紙を自由に切って枠をつくり、枠から見えるものの造形的なよさや美しさを感じ取ったり考えたりし、見方や感じ方を深めます。



題材例⑩

ささやかだけれど気持ちのいいデザインを探せ

題材例⑩

カメラ機能を活用
した中学校の鑑賞



ささやかだけれど気持ち
のいいデザインを探せ

活動中の操作：カメラ機能を使った写真撮影

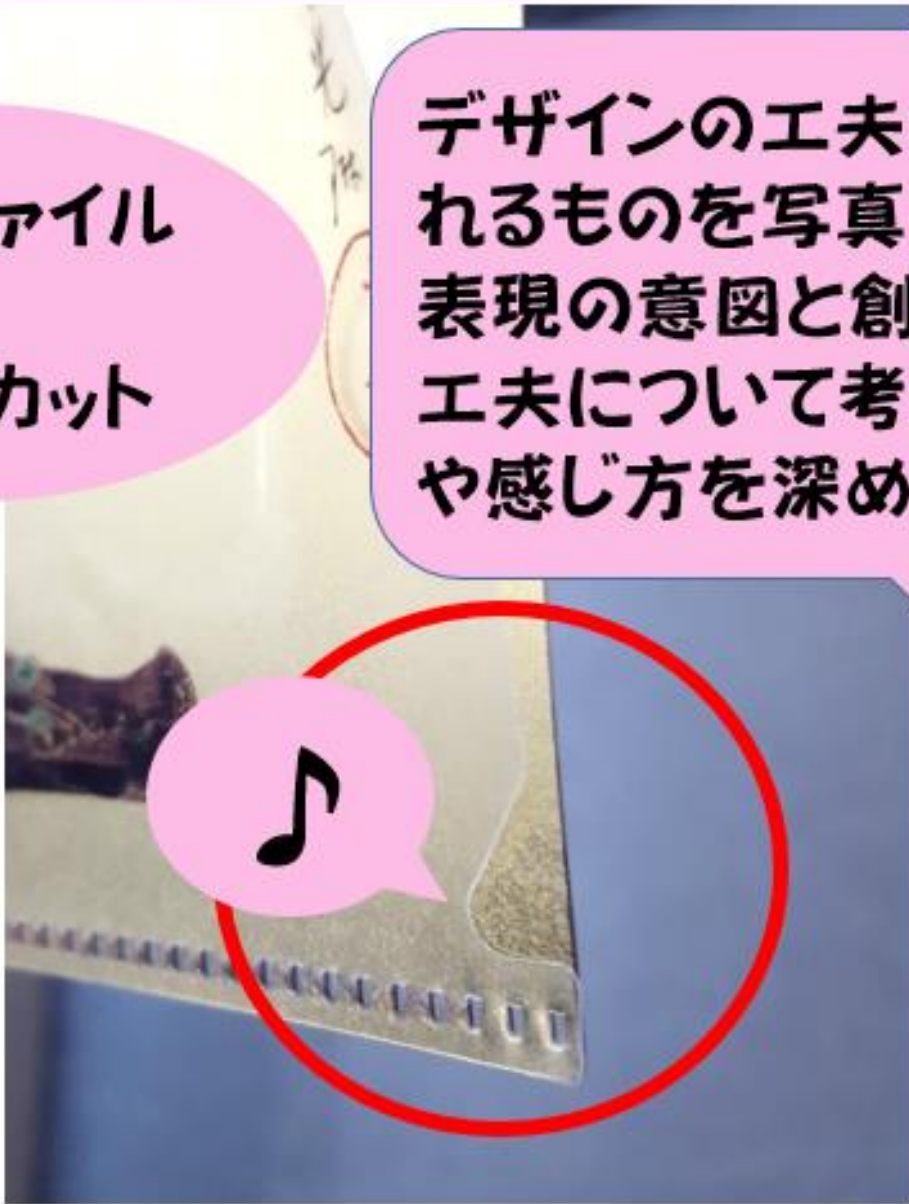
身近な生活の中に見られる工夫されたデザインをカメラ機能で
撮影し、鑑賞する。

題材例⑩

ささやかだけれど気持ちのいいデザインを探せ



クリアファイル
の
上下のカット



デザインの工夫が感じられるものを写真に撮り、表現の意図と創造的な工夫について考え、見方や感じ方を深めます。



題材例⑪

画像生成アプリの活用

活動中の操作：画像生成アプリを使って、
絵を作成する

作品鑑賞の授業で活用する作品に、画像生成したものを使用する

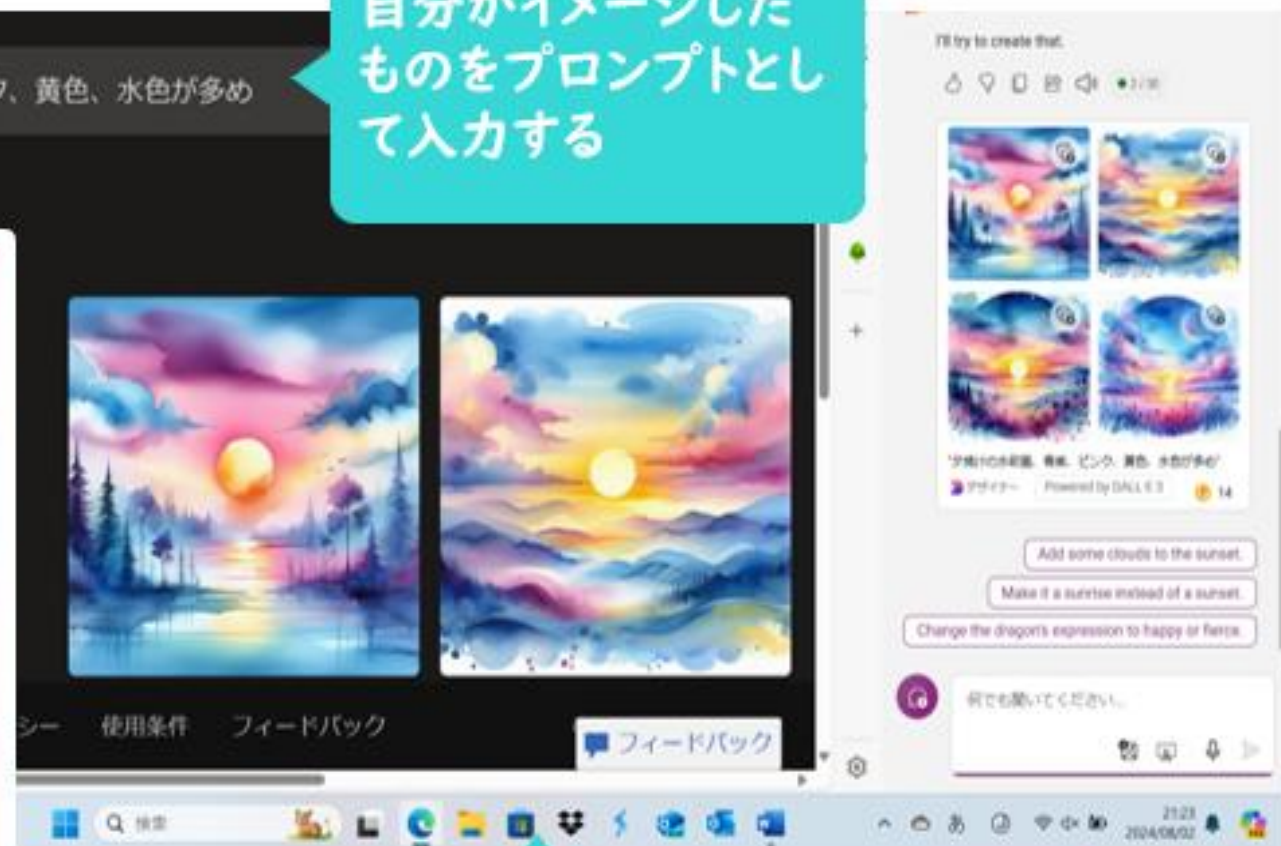
題材例⑪ 画像生成アプリの活用

お互いの作品を鑑賞し合う

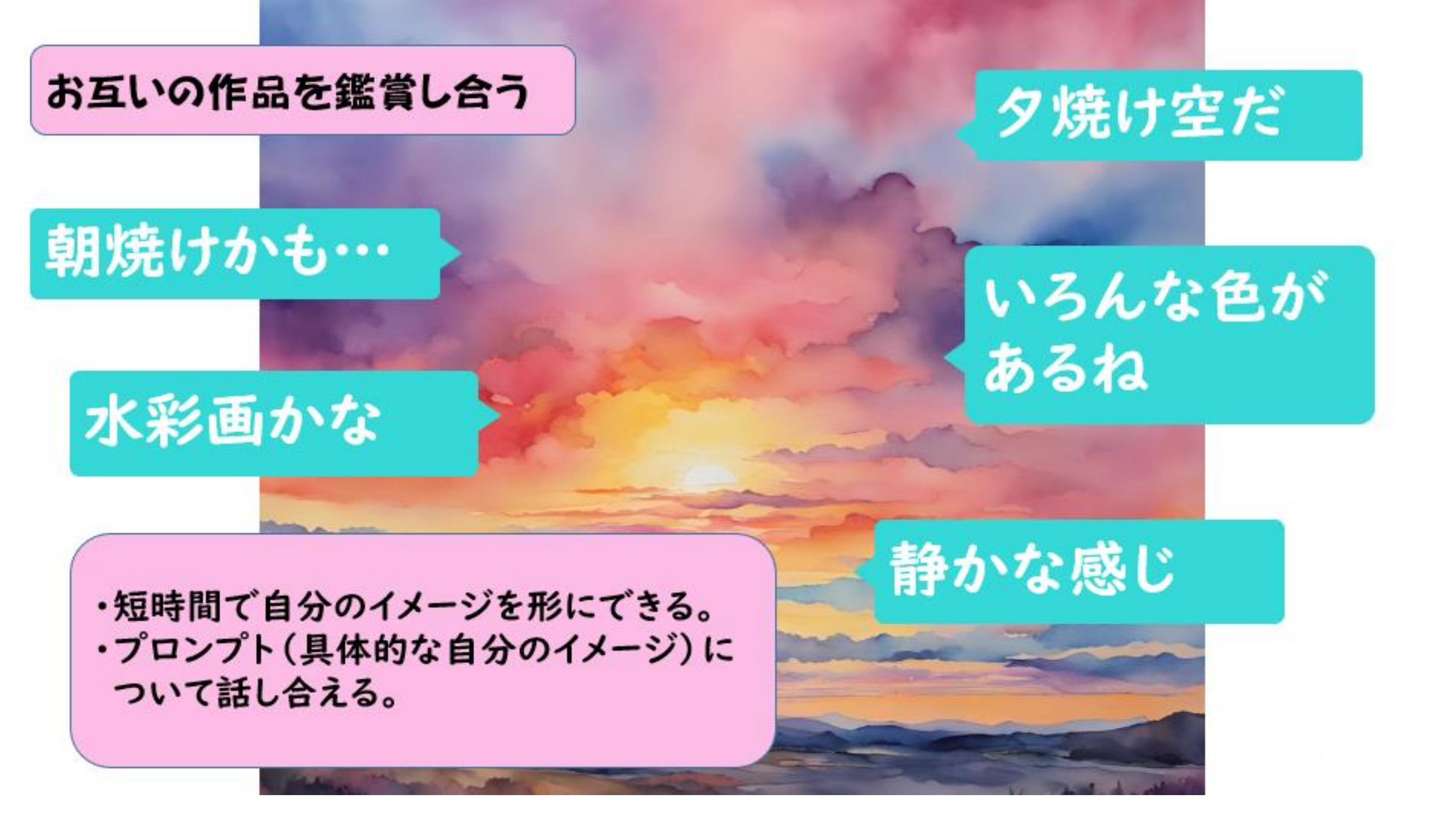
自分が作りたい作品のイメージをしっかりと持つ



自分がイメージしたものをプロンプトとして入力する



自分のイメージに近づくようにプロンプトの入力を工夫する



お互いの作品を鑑賞し合う

朝焼けかも…

水彩画かな

- ・短時間で自分のイメージを形にできる。
- ・プロンプト(具体的な自分のイメージ)について話し合える。

夕焼け空だ

いろいろな色があるね

静かな感じ

(2) 生成AI活用の適否に関する暫定的な考え方

- 子供の発達の段階や実態を踏まえ、年齢制限・保護者同意等の利用規約の遵守を前提に、教育活動や学習評価の目的を達成する上で、生成AIの利用が効果的か否かで判断することを基本とする（特に小学校段階の児童に利用させることには慎重な対応を取る必要がある）。
- まずは、生成AIへの懸念に十分な対策を講じられる学校でパイロット的に取り組むことが適当。

利用規約：ChatGPT…13歳以上、18歳未満は保護者同意 Bing Chat…成年、未成年は保護者同意 Bard…18歳以上

1. 適切でないと考えられる例

※ あくまでも例示であり、個別具体的に照らして判断する必要がある

- ① 生成AI自体の性質やメリット・デメリットに関する学習を十分に行っていないなど、情報モラルを含む情報活用能力が十分育成されていない段階において、自由に使用させること
- ② 各種コンクールの作品やレポート・小論文などについて、生成AIによる生成物をそのまま自己の成果物として応募・提出すること
(コンクールへの応募を推奨する場合は応募要項等を踏まえた十分な指導が必要)
- ③ 詩や俳句の創作、音楽・美術等の表現・鑑賞など子供の感性や独創性を発揮させたい場面、初発の感想を求める場面などで最初から安易に使用させること
- ④ テーマに基づき調べる場面などで、教科書等の質の担保された教材を用いる前に安易に使用させること
- ⑤ 教師が正確な知識に基づきコメント・評価すべき場面で、教師の代わりに安易に生成AIから生徒に対し回答させること
- ⑥ 定期考査や小テストなどで子供達に使用させること(学習の進捗や成果を把握・評価するという目的に合致しない。CBTで行う場合も、フィルタリング等により、生成AIが使用しうる状態とならないよう十分注意すべき)
- ⑦ 児童生徒の学習評価を、教師がAIからの出力のみをもって行うこと
- ⑧ 教師が専門性を発揮し、人間的な触れ合いの中で行うべき教育指導を実施せずに、安易に生成AIに相談させること

2. 活用が考えられる例

※ あくまでも例示であり、個別具体的に照らして判断する必要がある

- ① 情報モラル教育の一環として、教師が生成AIが生成する誤りを含む回答を教材として使用し、その性質や限界等を生徒に気付かせること。
- ② 生成AIをめぐる社会的論議について生徒自身が主体的に考え、議論する過程で、その素材として活用させること
- ③ グループの考えをまとめたり、アイデアを出す活動の途中段階で、生徒同士で一定の議論やまとめをした上で、足りない視点を見つけ議論を深める目的で活用させること
- ④ 英会話の相手として活用したり、より自然な英語表現への改善や一人一人の興味関心に応じた単語リストや例文リストの作成に活用させること、外国人児童生徒等の日本語学習のために活用させること
- ⑤ 生成AIの活用方法を学ぶ目的で、自ら作った文章を生成AIに修正させたものを「たたき台」として、自分なりに何度も推敲して、より良い文章として修正した過程・結果をワープロソフトの校閲機能を使って提出させること
- ⑥ 発展的な学習として、生成AIを用いた高度なプログラミングを行わせること
- ⑦ 生成AIを活用した問題発見・課題解決能力を積極的に評価する観点からパフォーマンステストを行うこと

5/24

題材例⑫



Arts & Cultureの活用

**活動中の操作：Webページで作品鑑賞
に関するコンテンツを利用する**

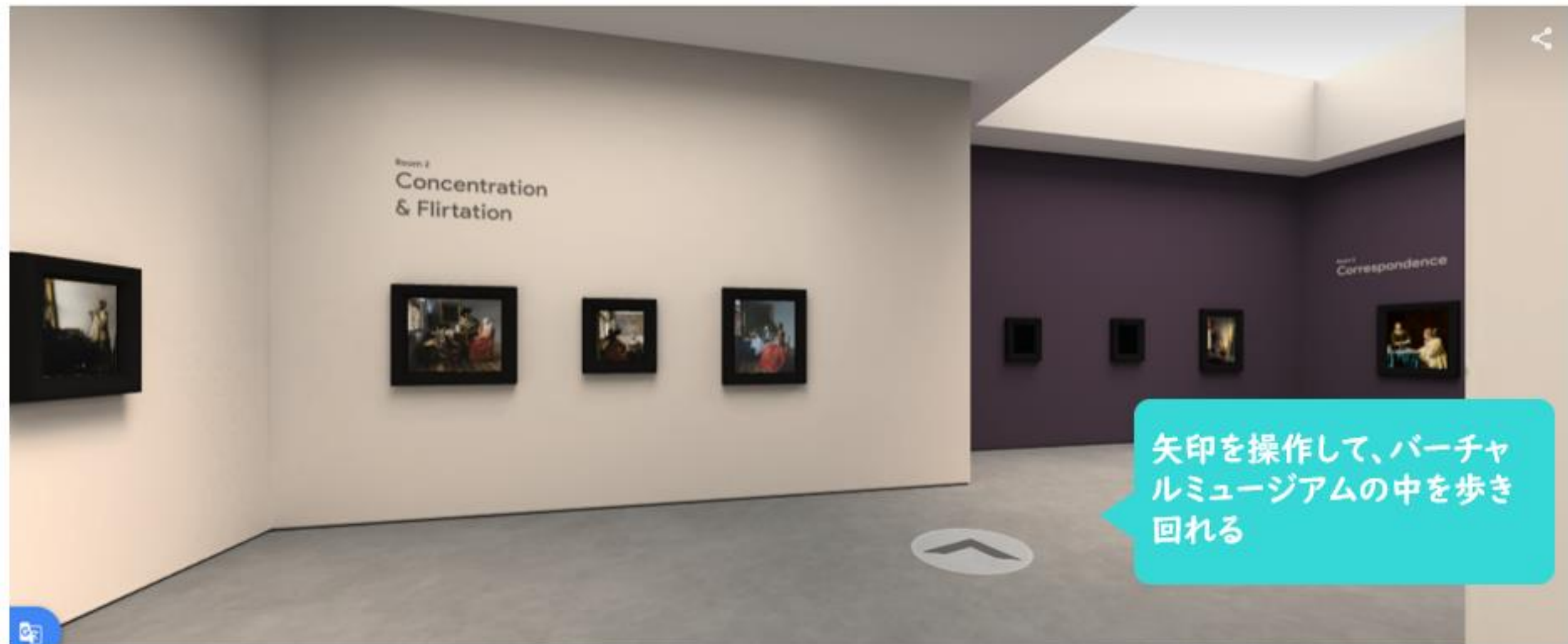
バーチャルミュージアムを利用して、様々な作家の作品に触れる



題材例⑫ Arts & Cultureの活用

☰ Google Arts & Culture

ホーム トピック プレイ 現在地周辺 お気に入り 🔍 ☰



矢印を操作して、バーチャルミュージアムの中を歩き回れる

作品をクリックすると作品や作家の説明や作品を拡大したのを見ることができる。



① 床をクリックするか、矢印を使用することで移動できます ② クリック&ドラッグで 360° 回転できます 🔍 作品をクリックするとズームできます 閉じる

< シーン 03 >

ICTの活用について

教育・学習におけるICT活用の特性・強み (GIGAスクール構想仕様において活用できるソフト・機能(例))

1人1台端末、高速大容量の通信ネットワーク環境下におけるICT活用の特性・強み	ソフト・機能
①多様で大量の情報の取扱い、容易な試行錯誤 (例) プログラミングにおける試行錯誤の繰り返しなど 論理的思考・課題解決	ウェブブラウザ、文書作成、プレゼンテーション、プログラミング
②時間的制約を超えた情報の蓄積、過程の可視化 (例) 写真・動画の撮影・保存による学習過程の可視化による学習の振り返りや目標設定への反映	(①のソフト・機能に加え、) クラス管理、写真・動画撮影・編集・保存
③空間的制約を超えた相互かつ瞬時の情報の共有(双方向性) (例) ウェブ会議機能、ファイル共有機能等による学校と家庭他の学校・地域や海外との交流のような距離が離れた場をつないだ学習、他者との意見共有	(①のソフト・機能に加え、) コメント、アンケート、チャット、電子メール、ウェブ会議、ファイル共有

ICTの活用について

題材のねらいに応じて吟味し、効果的な指導を行うことが重要

A表現

表現の可能性を広げるために、ICTの特質を生かした活用を行う。

ICTによる表現の特長

- ・何度でもやり直しができる
- ・取り込みや貼り付け
- ・形の自由な変形
- ・配置換え、色彩換え

構想の場面での様々な試しができる。

B鑑賞

実物と直接向かい合い、作品のもつよさや美しさについて実感を伴いながら鑑賞することが望ましい。

困難な場合は、ICTを活用して画像や映像を使ったり、ネットワークを活用したりして、効果的に鑑賞指導を進める。

「主体的・対話的で深い学び」の視点からの 授業改善

小学校学習指導要領 第7節図画工作 第3 指導計画の作成と内容の取扱い
1 指導計画作成上の配慮事項(1)

題材など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成に向けて、児童の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。

その際、造形的な見方・考え方を働かせ、表現及び鑑賞に関する資質・能力を相互に関連させた学習の充実を図ること。



ICTを活用した授業でも、この視点が大切

図画工作、美術

引用・参考資料

- 小学校学習指導要領解説 図画工作編 平成29年7月 文部科学省
中学校学習指導要領解説 美術編 平成29年7月 文部科学省
高等学校学習指導要領解説 芸術(音楽 美術 工芸 書道)編 音楽編 美術編
平成30年7月 文部科学省
- 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 小学校図画工作 令和2年 国立教育政策研究所
「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 中学校美術 令和2年 国立教育政策研究所
「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 高等学校芸術(美術) 令和3年 国立教育政策研究所
- 言語活動の充実に関する指導事例集 平成23年5月 文部科学省
成長する授業 岡田京子(東洋館出版社)
会話形式で学ぶ、図画工作科の授業づくり 岡田京子(明治図書)
図画工作科 題材&授業プラン 岡田京子(明治図書)
- 令和元年度小学校及び中学校各教科等担当指導主事連絡協議会(中学校美術科)説明資料
令和元年6月 文部科学省
- 教員のICT活用指導力の向上(小学校図工) 文部科学省HP
教員のICT活用指導力の向上(中学校美術) 文部科学省HP
教員のICT活用指導力の向上(高等学校芸術) 文部科学省HP