

学習場面ごとの学習活動例

教育の情報化に関する手引

鹿児島県総合教育センター版



効率的に授業を進め、考えを深める協働学習の時間を確保

ICT非活用



教員が意図した児童生徒のみ発表用ボードにまとめる
(他の児童生徒は・・・)



発表用ボードを黒板に並べて貼る(字が小さいと・・・)



一人ずつの考えを聞きながら他の考えと比較する

10分

10分

5分

15分

10分



ノートに書き込む

学習の深まり
が異なる



話合う

ICT・授業支援システム活用

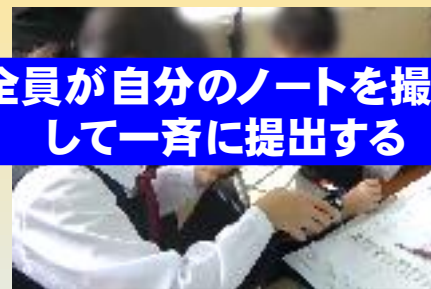
10分

1分

1分

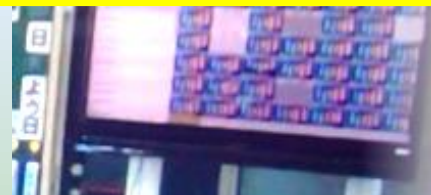
15分

23分



全員が自分のノートを撮影して一斉に提出する

集まった考え全てを全員に一斉配信する



全員の考えを比較しながら新たな視点や考えに気付く

個々の考えを整理したうえで、話し合い活動の時間を十分に確保

「個別最適な学び」・「協働的な学び」の実現という視点で考える

学習場面ごとの学習活動例

一斉学習

教師による
教材の提示①

教師による
教材の提示②

個別学習

個に応じた指導
①

個に応じた指導
②

個に応じた指導
③

個に応じた指導
④

調査活動①

調査活動②

調査活動③

思考を深める
学習①

思考を深める
学習②

表現・制作①

表現・制作②

家庭学習①

家庭学習②

協働学習

発表や話し合い
①(2枚有)

発表や話し合い
②

協働での意見
整理①

協働での意見
整理②

協働制作①

協働制作②

学校の壁を超
えた学習①

学校の壁を超
えた学習②

アイコンをクリック⇒各スライド

各スライド左上アイコンをクリック
⇒このスライド一覧に戻る

一斉学習

学びの深化

学習課題等の効果的な提示・説明

教師による
教材の提示

教師が教材を提示する際に、大型提示装置や学習者用コンピュータに、画像、音声、動画などを拡大したり書き込みながら提示

学習課題



視力の弱い児童生徒への配慮が必要



45分間表示され続けない(意図的に表示可)



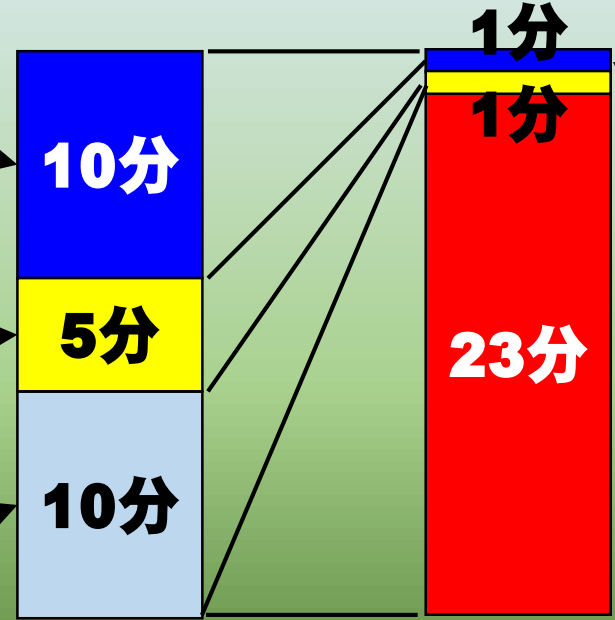
拡大コピー



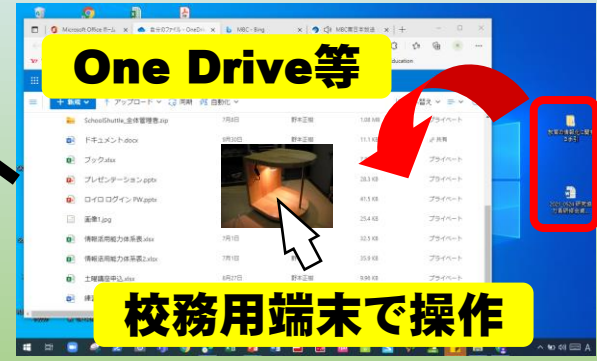
サイズ調整



磁石の貼付

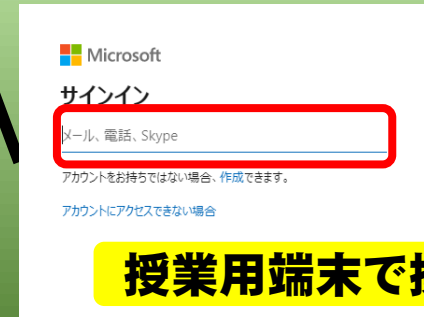


業務改善 13分×作成する枚数



One Drive等

校務用端末で操作



授業用端末で操作

一斉学習

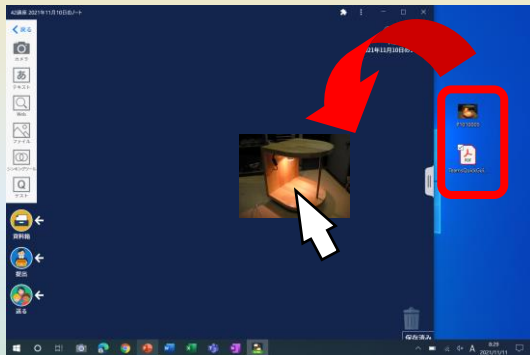
学びの深化

興味・関心の喚起・焦点化・学習課題の理解

教師による
教材の提示

学習者用コンピュータや大型提示装置を用いて、動画・アニメーション・音声等を含む指導者用デジタル教科書・教材を提示

授業支援システムに保管



全員に一斉送信



見込まれる効果

課題を把握しやすい

焦点化しやすい

個人で拡大・縮小可

何度でも再生可能

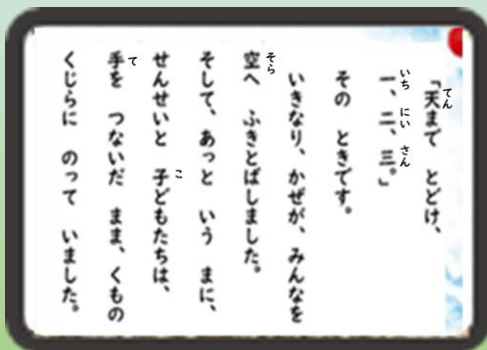
個別学習

学びの転換

特性や習熟の程度に応じた学習

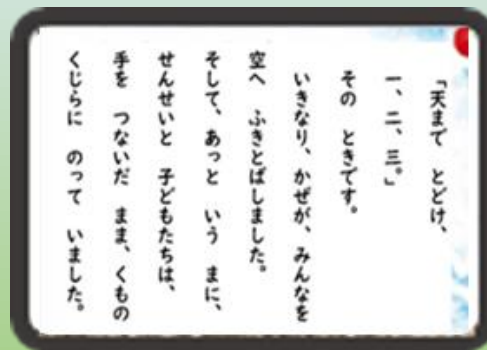
個に応じた指導

個々の特性に応じてカスタマイズできる学習者用デジタル教科書の活用



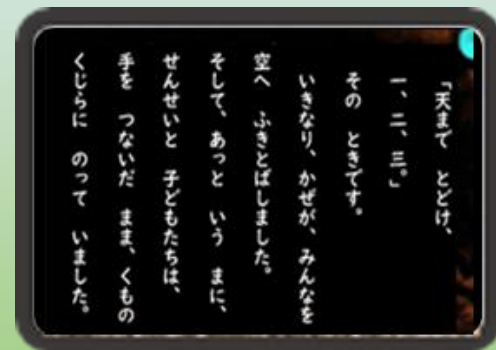
総ルビ表示

読めない漢字がある場合にはふり仮名の表示が可能



拡大表示

字が小さくて読みにくい場合は、読みやすいサイズに調整可能



白黒反転表示

白地に黒文字が見にくい場合は、反転させての表示が可能

個別学習

学びの転換

特性や習熟の程度に応じた学習

個に応じた
指導

習熟の程度や誤答傾向に応じた学習者向けのドリルソフト等のデジタル教材の活用

小テスト

前時までの定着度を確認する

練習問題

終末段階で定着度を確認する

宿題（家庭学習）

家庭学習用課題として出題

自学自習

習熟の程度に応じて自主学習



参考) ジャストシステム スマイルドリル

学習者向けドリルソフトの特徴

何度でも繰り返し取り組むことが可能

誤答傾向に応じて適切な問題が抽出される

過去の学年にさかのぼって復習することも可

ネットワーク環境が無い家庭でも取組可

学習状況をリアルタイムで把握することが可能

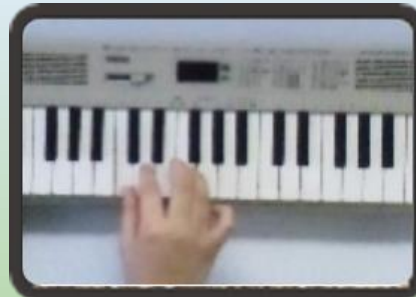
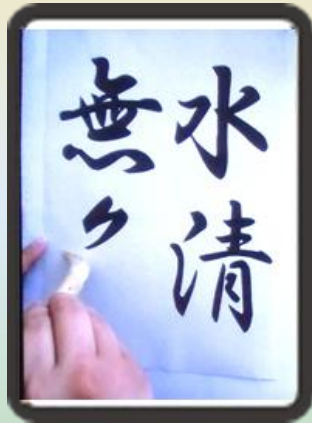
個別学習

学びの転換

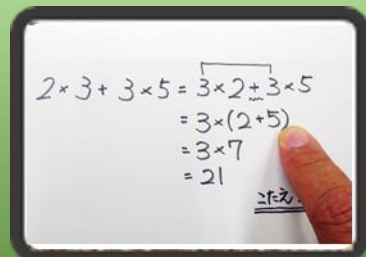
技能の習得・向上

個に応じた
指導

発音・朗読，書写，運動，演奏などの活動の様子を記録・再生するなど，自己評価に基づいた練習



録画機能でこのような活用も



ノートに書いた答えを指さしながら説明するのを録画

再生して，わかりやすい説明になっているか確認し，納得するまで繰り返す。



練習を踏まえて，グループや全員の前で発表する。

個別学習

学びの転換

記録・自己評価

個に応じた指導

デジタルポートフォリオの活用

写真・動画

授業支援システム等

1学期



2学期



3学期



変容を見取る



1時限目

2時限目

⋮

5時限目

ノートやワークシートも画像で記録



課題解決のための段階的プランを作成し、計画・実践・振り返りを重ねる

調査活動

学習者用コンピュータ等を用いて写真・動画等の詳細な観察情報を収集・記録・保存するなど、細かな観察情報による新たな気づき

スケッチによる観察



基本的な形状を認識するための学習場面

手で描く（注視する）ことによる気づき

スケッチに要する時間確保

学習後の再確認のための補完用素材の確保

撮影画像による観察



多くの情報を記録・観察することによる気づき

実物に近い画像による気づき（多くの対象物）

話合いに十分な時間を確保できる

学習後に再確認するときの再現性

学習の目的に応じた活用方法について十分検討

個別学習

学びの転換

情報を主体的に収集

調査活動

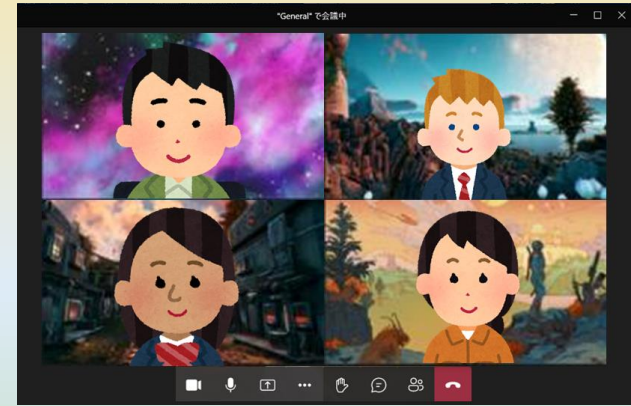
インターネットやデジタル教材等の活用，専門家とつないだ遠隔学習を通じた，効率のよい調査活動と確かな情報収集



インターネットの情報検索



デジタル教材の活用



専門家とつないだ遠隔学習

社会科「あたたかい地方の暮らし」「寒い地方の暮らし」



私の経験💧

札幌気象台
↑ ↓
大阪の小学校
↑ ↓
喜界島

今朝， -10°C で
今は 0°C です

今日の気温を
教えてください



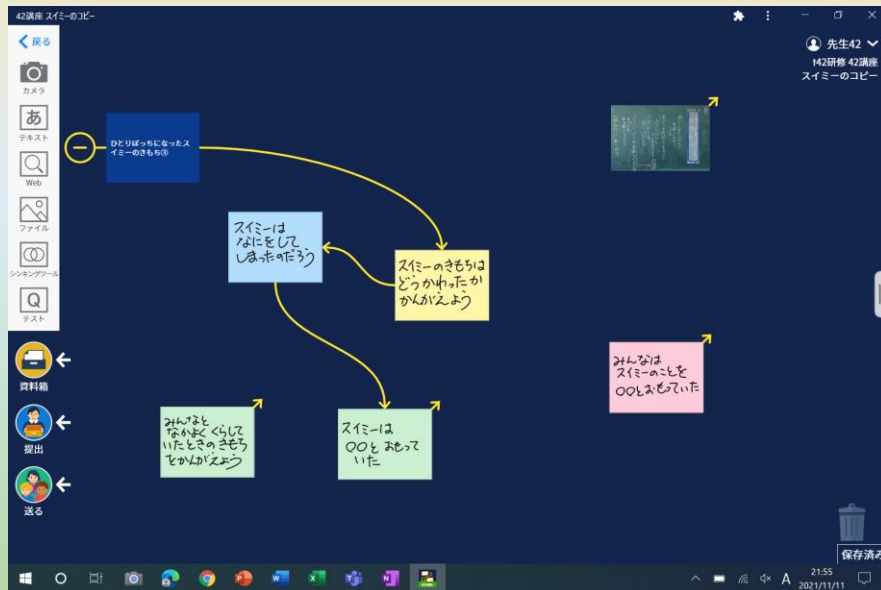
今朝， 17°C で
今は 28°C です

今朝， 3°C で
今は 10°C です

調査活動

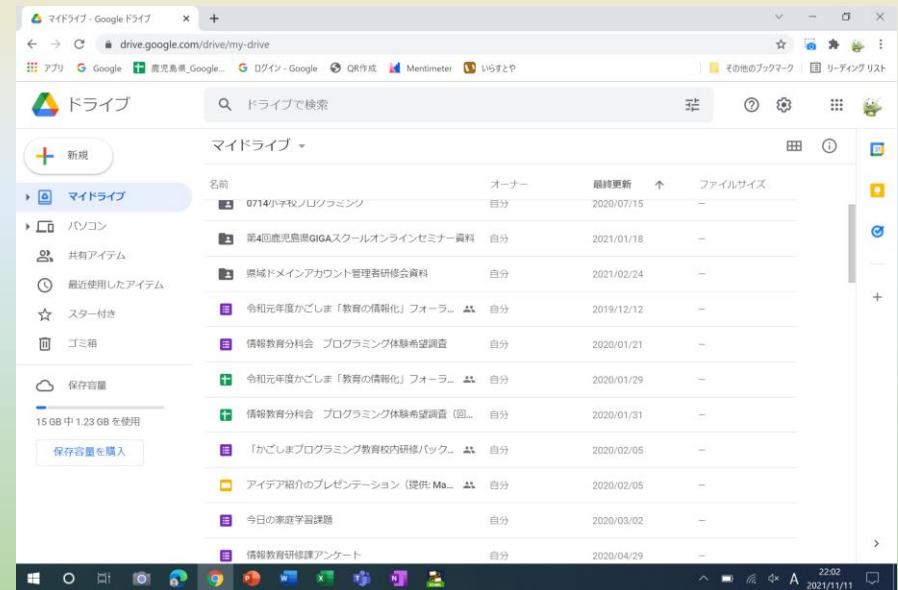
得た情報に記号や番号等を付してソートし整理

ロイロノートスクールで整理



授業の流れに沿って授業で作成したカードを→でつなぎ、整理する。

クラウドストレージで整理

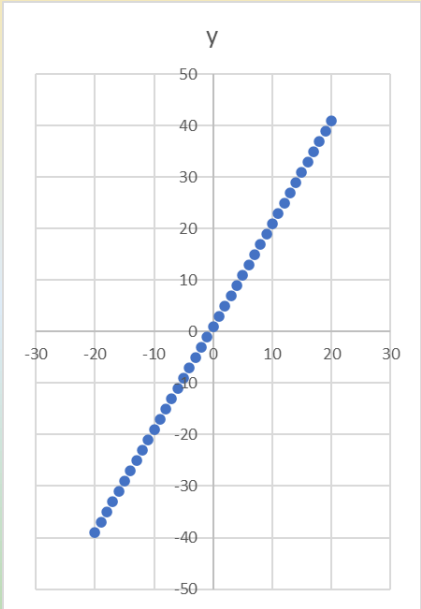


学習内容に沿って、フォルダや時系列のファイル名で整理する。

収集した情報を分類・整理する活動を繰り返すことで**情報活用能力の育成**につながる

思考を深める
学習

シミュレーションなどのデジタル教材を用いた学習課題の試行により、考えを深める学習（試行を容易に繰り返す）



プログラミングによる
シミュレーション

手がき		手がき+ICT
3分		3分
3分		
3分		1分×7
3分		
8分		10分

4回多く試行したうえで、
より長い時間の確保

デジタル教材の活用

正多角形や関数のグラフ
をかいて確認する



より多くの正多角形や関数のグラフを
繰り返し作成し、多面的な視点から関係
や法則について多くのことに気付く

教科の目標を達成するためのICT活用を考える視点

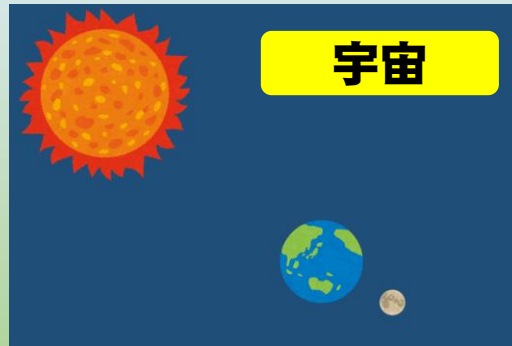
個別学習

学びの転換

学習課題への関心を高め、理解を深める

思考を深める
学習

デジタル教材のシミュレーション機能や動画コンテンツ等を用いた、
通常では難しい実験・試行



口頭での説明・一方向からの写真



児童生徒がより**学び取りやすい**機会の提供

個別学習

学びの転換

作品の表現技法の向上

表現・制作

写真、音声、動画等のマルチメディアを用いて多様な表現を取り入れた資料・作品の制作



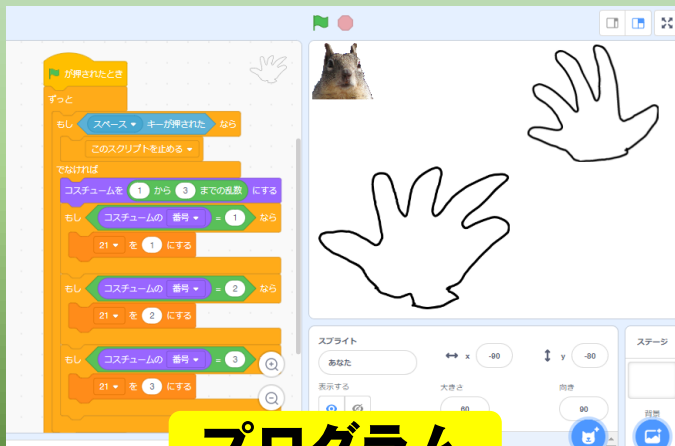
テキスト・写真・グラフ



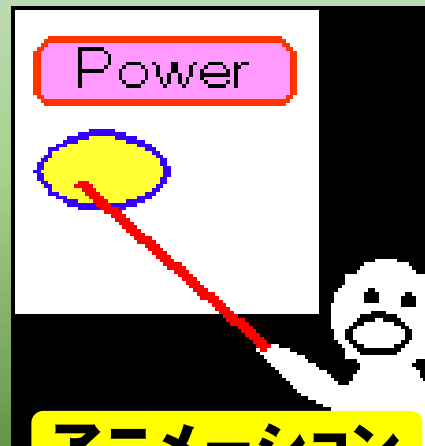
動画



演奏・作曲した音楽



プログラム



アニメーション



プレゼンテーション

個別学習

学びの転換

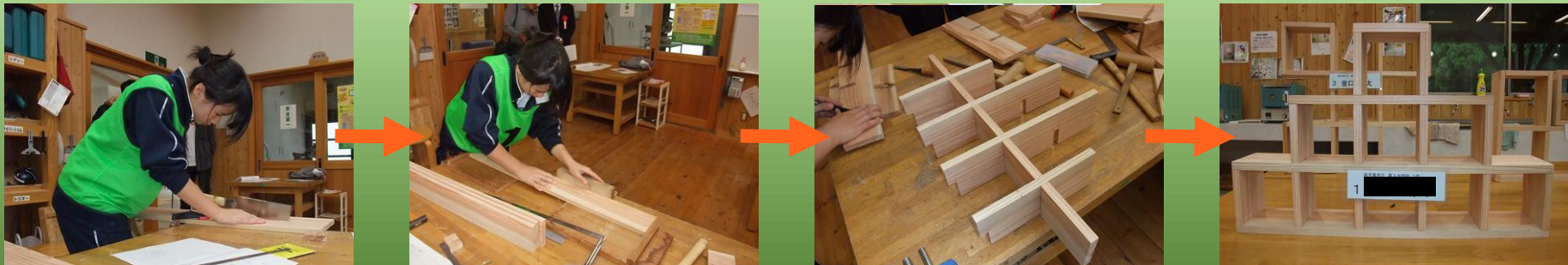
個別に制作した作品等を自在に保存・共有

表現・制作

個別に制作した作品等の自在な保存・共有による、制作過程の容易な振り返り、作品を通した活発な意見交流



制作（製作）過程の容易な記録・振り返り



個別学習

学びの転換

各自のペースによる継続的な学習

家庭学習

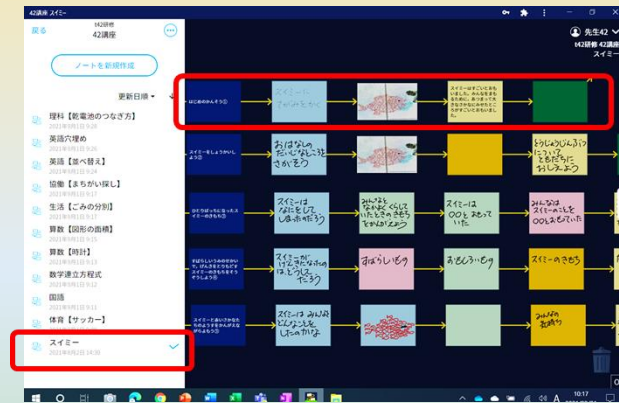
家庭に持ち帰った学習者用コンピュータで、動画やデジタル教科書・教材などを用いた授業の予習・復習



デジタル教科書



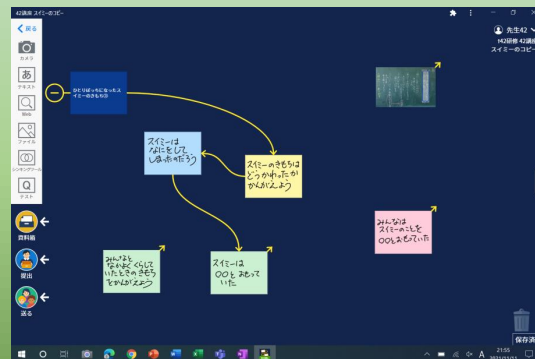
デジタル教材



授業支援システムで復習



情報検索・収集



授業支援システムで予習



参考) ジャストシステム スマイルドリル

ドリル教材

個別学習

学びの転換

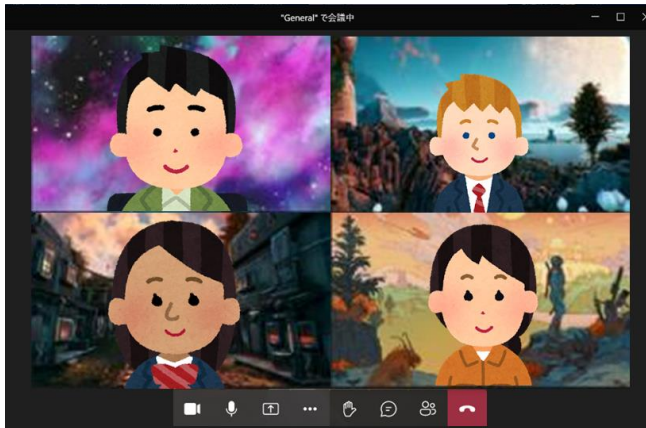
様々な意見に触れる

家庭学習

学習者用コンピュータを使って、インターネットを通じた意見交流に参加（学校だけでは得ることができない意見にも触れる）

場所を問わず、同学年の知り合いや紹介された人等

専門家及び専門的な知識を持った人等



同じ課題を持つ他校・他県・海外の児童生徒をはじめ、専門家等



情報モラル・セキュリティに関する知識・技能を身に着けることが前提となる

発表や
話し合い

学習者用コンピュータや大型提示装置を用いて、個人の考えを整理して伝え合う発表・話し合い

発表する内容を整理し、発表計画を立てましょう。

発表者

トマト
の成長

発表内容 1

調べた目的

調べる方法

計画と実際

摘芽・摘芯・誘引

定植・灌水・施肥

種まき～移植

発表内容 2

発表内容 3

花の観察・受粉

収穫

調理・試食

声量・身振り

話すスピード

発表の仕方

発表内容の検討

- ・ 発表内容の精選
 - ・ 重点事項の整理
 - ・ 発表用原稿の作成
 - ・ 表示するスライド・写真・動画
 - ・ 発表時間の調整
 - ・ リハーサル
- など

全員

発表



発表を聞いて思ったことを記録し、発表した班に送みましょう。

良かった点	改善が必要な点	参考にした点

聴衆

視点を決めて、
メモを取りながら
発表を聞く

協働学習

学びの転換

思考力や表現力を培う・多角的な視点に触れる

発表や
話し合い

学習者用コンピュータや大型提示装置を用いて、個人の考えを整理して伝え合う発表・話し合い

聴衆

発表を聞いて思ったことを記録し、発表した班に送みましょう。

良かった点	改善が必要な点	参考にしたい点

質問・意見

PMIチャート等
を活用し、質問
やアドバイス等
を作成し、発表
者に送る

発表者

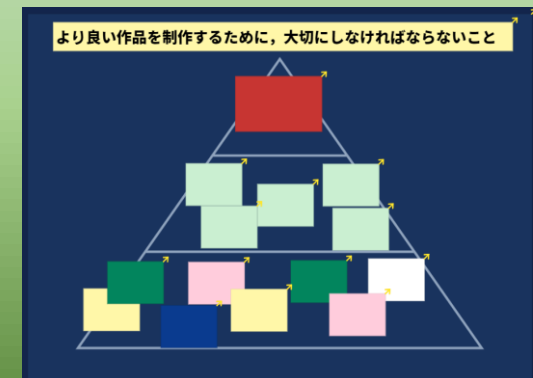
送られた内容を整理する

全員



質問者と質問について
意図や内容を確認したり、
発表の意図を伝えるなど協議し、
改善策について検討する

発表者



発表や
話し合い

学習者用コンピュータを使ってテキストや動画で表現や考えを記録・共有（何度も見直す）

$$\begin{aligned} 2 \times 3 + 3 \times 5 &= 3 \times 2 + 3 \times 5 \\ &= 3 \times (2 + 5) \\ &= 3 \times 7 \\ &= 21 \end{aligned}$$

計算方法の考え方



植物の観察記録



跳び箱のポイント



工具の使い方

何度も見直す

拡大して見る

繰り返し再生

一時停止する

スロー再生

共有して比較

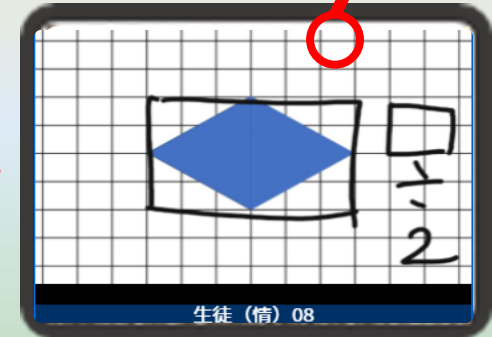
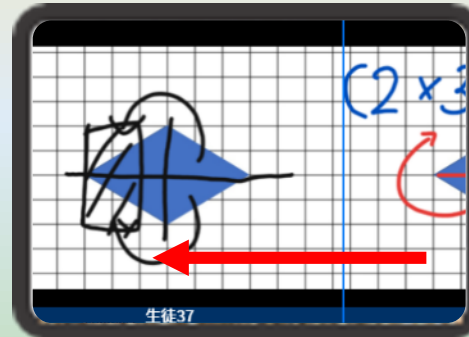
確認 → 試行 → 再確認 → 再試行 → 再々確認 → 再々試行

協働での
意見整理

学習課題に対する互いの進捗状況を把握しながら作業し、活発な意見交流を行う



回答共有



提出状況を確認し、ヒントカードの活用等検討しながら課題解決に取り組む

回答共有された他の人の考え方で参考になるものについて自由に質問したり，カードをもらったりする

いい考え方をした人を紹介しあう

協働での
意見整理

グループ内の複数の意見・考えを書き込んだスライドや、書き込みをしたデジタル教科書・教材を映し、互いの考えを視覚的に共有



Whiteboard



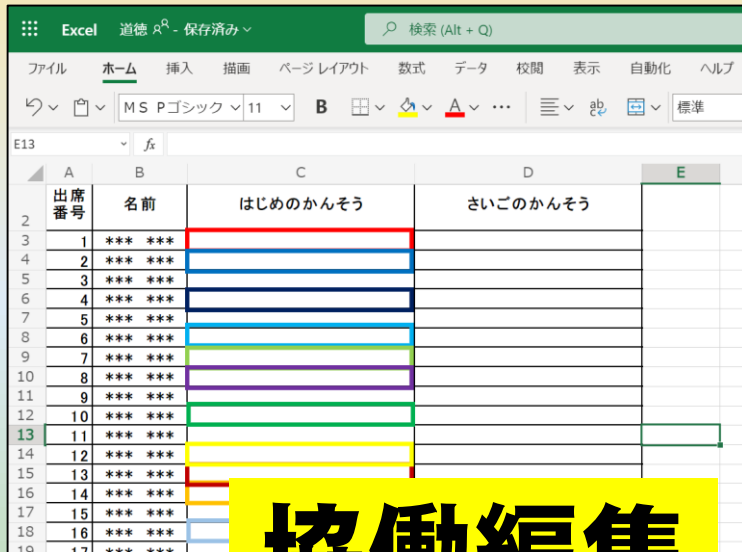
共有ノート



互いの考えを視覚的に共有

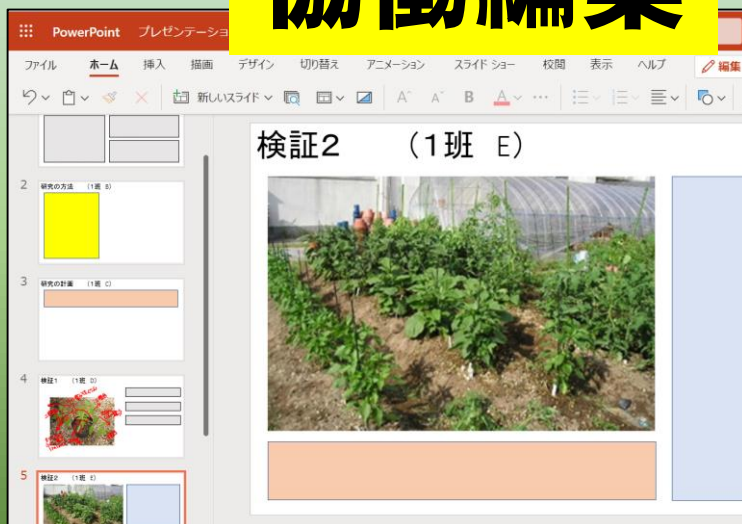
協働制作

グループ内で役割分担し、クラウドサービスを活用して、他者の進み具合や全体像を意識した同時並行での作業



出席番号	名前	はじめのかんそう	さいごのかんそう
1	*** **		
2	*** **		
3	*** **		
4	*** **		
5	*** **		
6	*** **		
7	*** **		
8	*** **		
9	*** **		
10	*** **		
11	*** **		
12	*** **		
13	*** **		
14	*** **		
15	*** **		
16	*** **		
17	*** **		
18	*** **		
19	*** **		

協働編集



Microsoft 365

Google classroom

効率的に作業が進む

他の人が編集しているものとつながりを比較しながら作業

修正部分を指摘しあえる

効果的な素材の選定を行う

協働制作

表現技法を話し合いながら写真・動画等を用いた作品を制作



学校の壁を
超えた学習

インターネットを用いて他校の子供たちや地域の人々と交流し、異なる考えや文化にリアルタイムに触れる



Microsoft Teams

Google Meet

Zoom

接続先を効率的に探す

回線状況を考慮する必要

事前・事後の接続

時差等，時間の調整

学校の壁を
超えた学習

Web会議等により学校外の専門家と交流して、通常では体験できない専門的な内容を聞く



交流を目的としない

課題を共有し、解決に向けた考え方等を交流する

教師・学校間で連携し、より多くの交流先を確保しておく