リーディング DXスクール事業 【実践事例】

那珂市立第一中学校

様式Ⅰ-1

【7年美術】「見方・考え方を広げるためのICTを活用した振り返りの実践　」

【ねらい】ワークシート(Googleスライド)を学級で全体共有し共同編集・相互参照できるようにすることで、必要な時に即時、友人の制作方法を参考にしたり、助言し合ったりしながら、見方や考え方を広げ、作品へと反映していけるようにする。

日付	制作状況	振り返り	進捗状況（写真）
① 10／15 【例】	・木材に下がき ・切り始め	・自分で考えたデザインを木材にかいて少し切り始めることができた。次はもっと切っていきたい。	
② 10／28	・木工やすり	・少しまわりがまるくなった。次ももっとまるくなるように削りたい。	
③ 10／30	・木工やすり	・ある程度形がまるくなった。次は紙やすりも使ったりして、仕上げていきたい。	

日付	制作状況	振り返り	進捗状況（写真）
① 10／15 【例】	・木材に下がき ・切り始め	・自分で考えたデザインを木材にかいて少し切り始めることができた。次はもっと切っていきたい。	
② 10／28	・切る ・木工やすり	・丸く切るのは難しかったけど木工やすりを使いながら丸く出来た。もっときれいに丸くしたい。	
③ 10／30	・切る ・木工やすり	・切るのを全部終えた。形が左右非対称なので微調節していきたいです。	

【ポイント】

①ワークシート(Googleスライド)に毎時、写真や言葉で制作記録や振り返りを記入し、積み重ねていくことで、見通しをもって計画的に制作していけるようにする。

②ワークシート(Googleスライド)の制作記録や振り返りの積み重ねを見直していくことで改良点を見いだし制作に繋げていけるようにする。

③自分や友人の制作の記録や進捗状況、振り返りや助言を見直したり共有したりすることで、より良い表現を追求していけるようにする。

【成果と課題】

〇視覚的に自分の進捗状況を把握することができ、自己調整しながら制作を進めることができた。

〇友達の制作過程や工夫を自分が必要なときに確認し、自身の作品制作の参考にすることができた。

▲制作が中心の題材なので、毎時の振り返りの時間の確保が難しい。

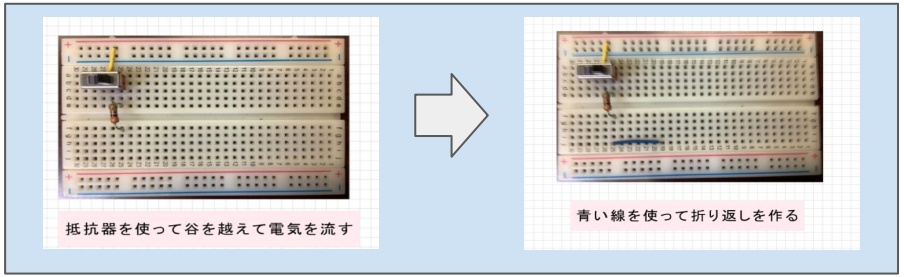
▲共同編集できることが長所でもあるが、使用上の生徒のマナーやモラルが問われるので、心理的安全が保てるよう、普段から情報モラルについての意識を高くもてるように指導し、学級の実態をよく考えて使用する必要がある。

リーディング DXスクール事業 【実践事例】 那珂市立第一中学校

様式Ⅰ-2

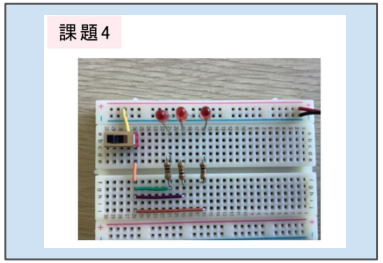
【8年技術・家庭（技術分野）】
「技術分野における ICTを活用した個別最適な学びと協働的な学びの充実　」

エネルギー変換の学習でブレッドボードを用いた回路作成を行った。初めて扱う道具であるため、最初は電子化した手順書を配付し、個々に取り組み理解を深めるようにした。



製作物の写真をGoogleスライドに添付して提出する。

電気回路から回路図を作成する課題では、作成された電気回路を資料として配付し、グループで相談しながら回路図の作成に取り組んだ。



【成果と課題】

〇資料を基に、生徒間で話し合いながら積極的に課題に取り組む様子が見られ、教員が話しすぎない授業展開が実現した。

▲採点、評価を行う時間は増加傾向にあった。

リーディング DXスクール事業 【実践事例】

那珂市立第一中学校

様式Ⅰ-3

【9年技術・家庭（家庭分野）】「ICTを活用した　自己表現の場の設定 」

〇製作計画に従って作品を作るときに、記録を残しながら次の時間の見通しを持って作業をすすめることができるようにした。

作品（写真）

作業の中で工夫したところ

新幹線のカーブを二つの側面で同じにする必要があった。だから、始めにカーブを書いた方を紙を使って写した。それをもう一方の方に合わせて、ハサミで切った。

次の作業の課題

周りに喋っている人につられてしまったので、一切喋らずに作業する。

製作の記録③　12月2日

作品（写真）

作業の中で工夫したところ

次の授業で、ペットボトルキャップの車輪を付けられるように牛乳パックに全ての穴を開けた。

次の作業の課題

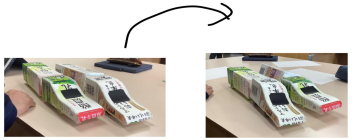
車輪を全て付けて完成を目指す。

〇作品の発表は、使い方や遊び方が分かるように説明を加えたシートをお互いに確認することで、友だちの作品を見るだけではなく、

作品名　新幹線

対象年齢　6歳

遊び方　いろんなところを走らせたり、磁石を使って車両の連結したり切り離したりして遊ぶ。



違う車両もつなげることができる。

作品の説明　写真や言葉で作品を詳しく説明しましょう。

ストローと竹串とペットボトルキャップを使って、頑丈で回転するタイヤを作った。

ガムテープでガチガチに固定することで、簡単に壊れないようにした。

工夫したところや遊び方を記入して、自分の作品の説明を加えた。

【成果と課題】

〇製作の記録を写真に記録し、次時の作業の見通しを持つことで、効率よく製作を進めることができる生徒が多くなった。また、友だちの製作の記録や作品の説明を見ることで、作品に込められた思いを知ることができた。

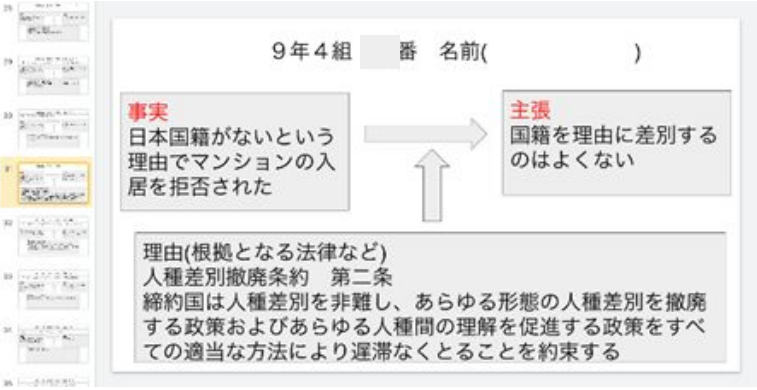
▲「製作の記録」は毎時間提出することなっていたが、声掛けをしないと、なかなか提出できない生徒が多かった。

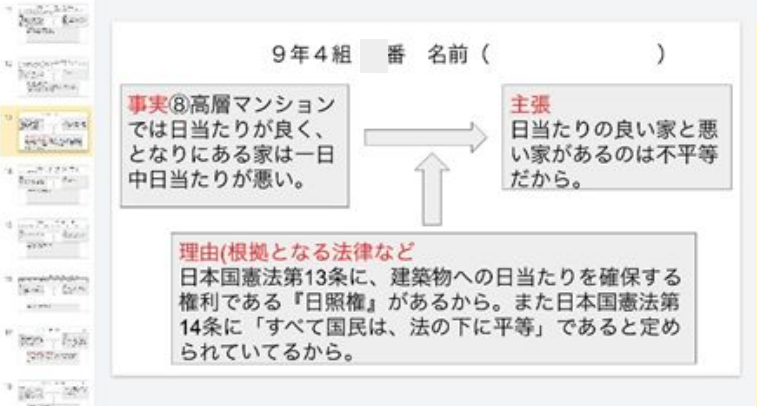
リーディング DXスクール事業 【実践事例】

那珂市立第一中学校

様式Ⅰ-4

【9年社会】「ICTを活用した個別最適な学びと協働的な学びの充実」





←自分の意見を表現しやすくするために情報共有ツールを活用し、リアルタイムに意見共有をする。

←Googleスライドを用いて、自分の考えをアウトプットできるようにする。その際、必要があれば、生徒は自由に移動し、他生徒と交流することを通じて情報収集を行う。学級で共同編集・相互参照できるようにすることで、自身の課題にとってより有益な情報を共有し、説得力の高い主張文を構築する助けとなるようにする。

【成果と課題】

〇情報共有ツールを活用することで、自分の意見を発表することへの抵抗を軽減し多くの考えが出された。

〇Googleスライドを活用することで、生徒同士に自然とコミュニケーションが生まれ、課題解決に向けた学習の質が向上した。

▲Googleスライドを活用することで、自己評価を含む効果的な振り返りを実施したい。

【9年保健体育】「個別最適な学びと自他の考えを伝え合う手立ての工夫」

体力テスト項目において、目標値を明確にすることで、学習意欲の向上につなげた。また、自分で記録を高めたい項目の計測方法やポイントも合わせて確認できるようにした。

Googleスプレッドシートで結果の共有や目標値の自動作成（9年　体力テスト）

学年	1	組	1	番	氏名		性別	女

総合評価	C
合計得点	52 点

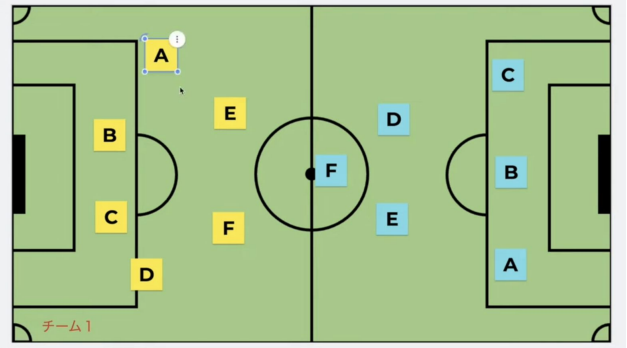
	最高記録		
握力	点数	年度内	実施回数内
	9	33kg	33kg
			24kg
	次の点数まで➤		です
長座体前屈	点数	年度内	実施回数内
	1	21cm	9cm
			21cm
	次の点数まで➤		です
反復横跳び	点数	年度内	実施回数内
	1	18回	11回
			18回
	次の点数まで➤		です

実施回数	試技の回数			
	右手試技①	左手試技①	右手試技②	左手試技②
1回目	60	4	3	6
2回目	30	17	15	17

	試技①	試技②
1回目	6	9
2回目	6	21

	試技①	試技②
1回目	6	11
2回目	4	18

Jamboard作戦ボードで作戦のシュミレーション



作戦をシュミレーションし、思考を可視化することで、短い時間の中で話合う内容の質を上げ、実践に移す事ができた。

【成果と課題】

〇計測データを入力すると、自動で数値化されるので、次の級を目指してチャレンジする姿が見られた。
〇数値や考えを可視化することで、効率的に動いたり、積極的に話合いに参加したりする生徒が増えた。
▲活動時間とICT活用時間のバランスを再検討する必要がある。

リーディング DXスクール事業 【実践事例】

那珂市立第一中学校

様式Ⅰ-6

【7年理科】「主体的に科学を探究する生徒の育成
～ICTを活用した個別最適な学びと協働的な学びの工夫改善を通して～」

いろいろな力

P.172~173のイラストの中から力を探して分類してみよう！（５班）

①物体の形を変える	②物体の動きを変える	③物体を持ち上げたり、支えたりする
赤い筋トレのお兄さん コネコネをしているお姉さん トントンしている大工さん 静電気で髪が逆立ちしている学生 食材を切っているシェフ	帽子が風で飛んでいる ブレーキで飛んだ人 手裏剣を飛ばしている忍者 警察と犯人 機材を運んでいるディレクター	青い筋トレの人 帽子が飛んだお嬢ちゃんをおんぶしているお父さん ダンボールを運んでいる人 ハンマーを持ってる人 きざいを持っているお兄さん

GoogleクラスルームでのGoogleスプレッドシート・Googleスライドを活用した実験記録の共同編集

フックの法則

	A	B	C	D	E	F	G
1	１班						
2	おもりの数〔個〕	0	1	2	3	4	5
3	おもりの質量〔g〕	0	10	20	30	40	50
4	力の大きさ〔N〕	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
5	ばねaの伸び〔cm〕	0	1.1	3.6	6.3	9	11.9
6	ばねbの伸び〔cm〕	0	2.4	4.7	7.2	9.6	11.9
7							
8	２班						
9	おもりの数〔個〕	0	1	2	3	4	5
10	おもりの質量〔g〕	0	10	20	30	40	50
11	力の大きさ〔N〕	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
12	ばねaの伸び〔cm〕	0	1	4	6.5	9	12.5
13	ばねbの伸び〔cm〕	0	2.5	5	6.5	8	11

光

光が跳ね返った
6班

光が逆方向に跳ね返った、四方八方に広がった　4班

角だと様々なところに跳ね返り、平面だと一直線に反射する　一班
5　台形ガラス

かくかく跳ね返る　6班

台形の中で三角形ができていた　7班

音の発生

音が鳴っている時、水も動いた。
(5班)

水を少なく入れた方が音が高くなった。
指を回す方向に水が動く。
6班

水が回った　4班

水が回った3班

5　ワイングラスハープ

水が少ない時→音が高い　多い時→音が低い　二班

水の量が多いと音が小さく低くてすごく水が震えて回るり、少ないと音が大きく高くてすこーし震える　一班

【成果と課題】

○他の班の実験結果を見て、再実験を実施することで、学びを深めることができた。

▲タブレットへの入力とノート（プリント）への記入のバランスについて、もう一度確認していきたい。

リーディング DXスクール事業 【実践事例】

那珂市立第一中学校

様式Ⅰ-7

【8年社会】「すべての生徒が課題に取り組みやすくなるICT活用」

第 23号　新聞　2023年 7月 23日発行

北海道新聞

まさに海鮮の宝庫！

北海道といえば新鮮な魚！

四方の海に囲まれている北海道は漁業でも有名です。鮮度が落ちる太平洋やオホーツク海は海水の栄養素が豊富でおいしい魚が育ちます。また冷たい海で身が引き締まっていることもおいしい理由の一つです。

北海道といえば海鮮。北海道の海鮮はいくら、ホタテや カニ、エビなどの新鮮な魚介をふんだんに使用した贅沢な丼として人気があります。また、北海道の回転寿司はクオリティが高くリーズナブルな価格で提供されています。

発行者 学校 8年

漁業の現状

日高町 サケの漁獲量と生産額の推移

海産物を中心とする漁業。しかし近年は物価高騰などにより、ウニ、イカ、サケなどの獲物が高騰しています。特産とされていた魚が不漁になっていても、戦いを続けている。北海道の漁業。たとえばサケの漁獲量の推移数値ではピーク三年九月の時点でおよそ七十二万匹ものおよそ七十二万三十匹ものを減っしている。

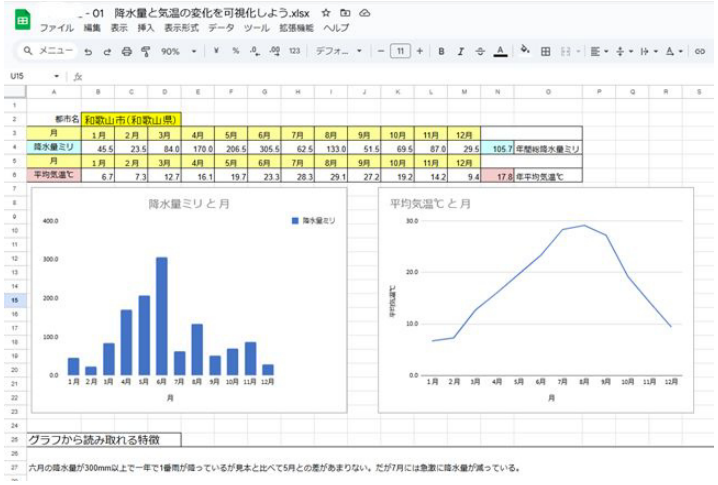
ブリ←

その一方で、これまで地域で親しみのなかった魚が水揚げされる事例も相次いでいます。漁獲量が急激に増し、漁獲量が急激に増し、新しい魚と新たな食文化に慣れ親しんでもらおうと、各地で商品化の取り組みの例の一つとしてブリが各々の漁獲量を増やしている。

編集後記

私は今回北海道の現状とそれに対する抵抗を調べて、現在北海道の漁業では特産とされているサンマ、イカ、サケなどが取りづらくなっているという現状と、これまで地域で親しみのなかった魚が水揚げされたことをきっかけに新たな魚を各地で商品化する取り組みが始まっている、ということがわかりました。私はこの現状について、地球温暖化の影響で海水の温度が変わり、今までの魚がとりづらくなり、新たな魚なども多く水揚げされるようになったのかなと思いました。

←社会科新聞を文書作成アプリで作成。



_-01　降水量と気温の変化を可視化しよう.xlsx

ファイル　編集　表示　挿入　表示形式　データ　ツール　拡張機能　ヘルプ

都市名	和歌山市(和歌山県)												
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
降水量ミリ	45.5	23.5	84.0	170.0	206.5	305.5	62.5	133.0	51.5	69.5	87.0	29.5	105.7 年間総降水量ミリ
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
平均気温℃	6.7	7.3	12.7	16.1	19.7	23.3	28.3	29.1	27.2	19.2	14.2	9.4	17.8 年平均気温℃

グラフから読み取れる特徴

六月の降水量が300mm以上で一年で1番雨が降っているが見本と比べて5月との差があまりない。だが7月には急激に降水量が減っている。

←雨温図をGoogleスプレッドシートで作成。

【成果と課題】

〇時間のかかる作業が短縮できた。具体的には、折れ線グラフと棒グラフの作成、写真や図の挿入などの手間がかかる作業が容易になった。より分かりやすいまとめと省察をすることができるようになった。

▲ICTを十分に使いこなせない生徒もおり、操作説明や紙媒体でも取り組めるように配慮していく必要がある。

【8年家庭】「ICTを活用した実生活とつながる場の工夫」

自分の家で危険なところを探し、写真と言葉で記入しましょう。
また、改善案も記入しましょう。

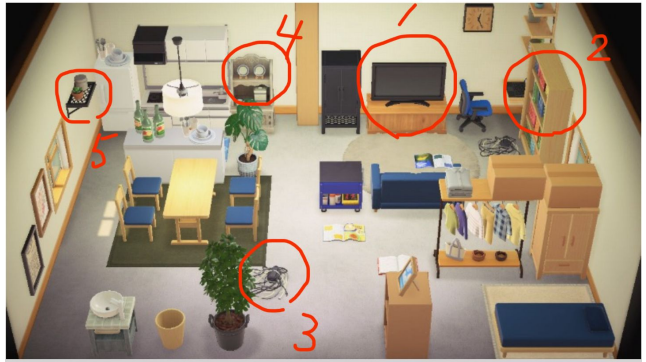
危険な場所写真①

危険な場所写真②

言葉

①階段に荷物がって登るときにつまづいたら危ない
②玄関のマットが滑り止めがなくて、滑ったら危ない

学習支援ソフトで自宅の危険個所とその改善策をまとめた。



学習支援ソフトで配付したイラストから危険な場所を探す。

【成果と課題】
〇学校の学びと家庭での実践を写真や動画を使ってまとめることで、生活と学習をつなげて把握することができた。
▲タブレットと紙（ノートやプリント）の使い分け。

【8年校務】「 校務の効率化に向けた第一歩 」

教員専用サイトをGoogleサイトで作成し、学年会要項、週予定、アンケートフォームなどのリンクを一つのページに集約した。また、掲示板を設置し、その日の変更点をタブレットなどで即座に確認が可能になった。

さらに、学年会要項はGoogleドキュメントで作成した。同時編集が可能なため、会議中の追記が容易で、進行がよりスムーズにできるようになった。

学校教育目標を達成するため、アクションプランを作成した。このプランを学年職員間で共有するために、Googleスプレッドシートを用いてガントチャート形式で作成した。これにより、目指す生徒像を常に確認できるとともに、『誰が、いつまでに、どのように取り組むか』を明確に参照できるようにした。

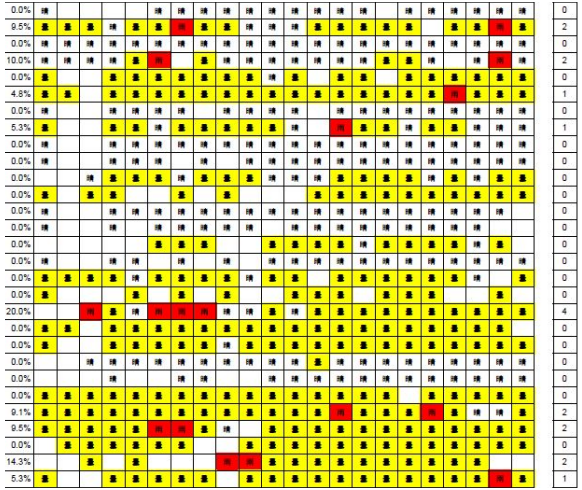
【成果と課題】

〇共同編集ができることから、瞬時に情報共有できた。情報の確認も各職員任意の場所や時間で可能になった。

▲ICTが苦手な職員に対しては、まずは一日に一度はサイトを確認する習慣が定着するようなサポートが必要であった。

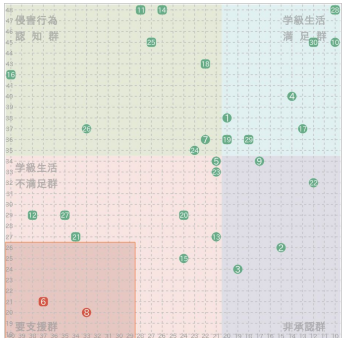
【生徒指導】「客観的な生徒の心の見取りを実現するためのICT活用」

日々の心の健康状態を示した「心の健康観察」の実施と活用

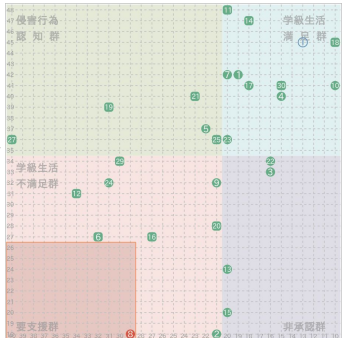


WEBQUの結果を活用し、学級経営や配慮を要する生徒の把握に活かす

第1回（7月）

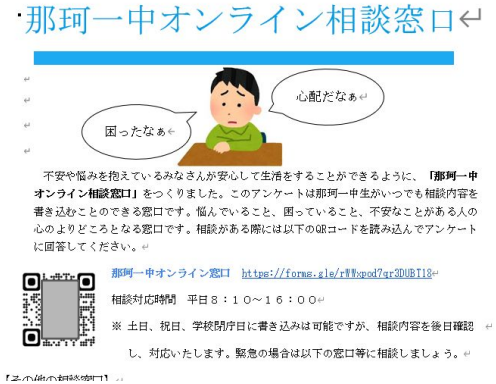


第2回（11月）



結果の変容を分析し、学級経営や生徒理解に活かしていく

一人一台端末を活用した、いつでもどこからでも相談可能な体制づくり



【成果と課題】

〇生徒の心の様子を客観的に把握し、必要に応じて面談や保護者への連絡が可能になった。

▲どれも今年度からの取り組みであり、活用の仕方についてはまだまだ研修が必要である。