

【GIGA×指導の工夫・改善】 5校の算数科リモート学習（単元を通じた学習）

5校をつないで算数科のリモート学習を行いました。主となる指導者は、西阿室小と諸鈍小の先生が行い、他の先生方は各学校の授業支援に当たりました。5校で授業時間を合わせるのはとても難しく、場合によっては20分程度しかリモートで繋ぐことができません。リモートでつながっている時間以外を、各学校の担任で進めてもらいながら行いました。

	諸鈍小	西阿室小	伊子茂小	与路小	池地小	指導者
5年生	2人	1人	3人	1人	0人	西阿室
6年生	1人	0人	3人	1人	2人	諸鈍



5年：「図形の角」

「ヒントカードと教科書問題の答え合わせを兼ねた」スライドを使って、授業は、自由進度学習的な方法で進めました。「みんなで話し合いながら進める」ことを期待しましたが、課題（ミッション）を解決することに集中しすぎて、無言で進めており、対話する場面がほとんど見られませんでした。授業の進め方やヒントの与え方に課題が残りました。

りようミッション1 分度器を使わずに、どんな三角形でも3つの角の大きさの和は180°であることを説明する。

- 分度器ではかり、計算して...
- 自分でかいた三角形を、分度器ではかって...
- 自分でかいた三角形を切り取って、ならべかえて...
- 三角形を作って、p134のあかりさんの考えを使って...
- 三角形を作って、p134のゆうさんの考えを使って...
- 三角形を作って、p134のさらさんの考えを使って...
- タブレットで三角形を作って、回転したらべかえて...

りようミッション1 説明する！
ヒント：角をならべかえて、どうなったら180°だといえるのか？

児童A 三角形を回転させて3つの角を一本の直線に揃えたと180°になる。

児童A 三角形の3つの角を回転させたら揃う。

児童A 直線にピッタリに重なったら180°になる。

児童A ココマークと太線とハートマークを角を切り取り、回転して角同士でくっつけば、180°になる。

児童A 角を回転させたりそのままだと180°になることができる。

児童A 線の上には別の角の三角形を置いたら180°になる。

児童A

ミッション4 へこんだ四角形も360°であることを説明しよう。

ヒント：教科書p138を見ると...

①切り取った図形をしきつめて説明する。

②あかりさんのように、「2つの三角形に分けて」考える。

③ゆうさんのように、「大きな三角形から必要のない角度を引いて」考える。

全部わかるかな？

最後のふりかえり 全員トークタイム

Q: この単元「図形の角」で大事なことを考えよう！（スライド7番目までこのスライドにまとめてみよう！）（進行○さん、記録はみんなやっていいです）

はやく、この学習は「正多角形と円」や6年生の「対称（たがいしょう）を説明」「かくさない図・しく開」の学習につながるよ。

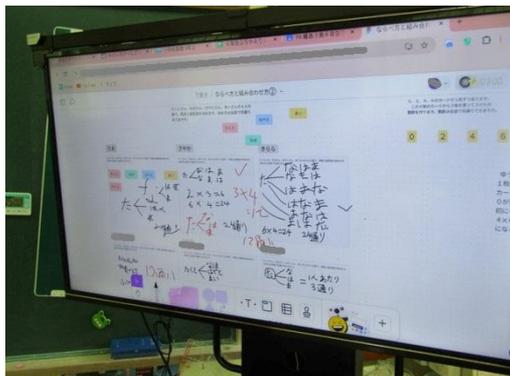
ヒント：みんなが今まで書いてきたふりかえりから、大事なことがわかるかな？

みんなで考えたふりかえり

- 三角形や四角形など直線だけで囲まれた図形の多角形と隣り合わない頂点で結んで直線対角線が大事だと思う。
- 図形など頂点から、対角線を引いて考えればいい。
- 角がふえても線が引いて三角形や四角形に直せばやりやすい。
- 1つの頂点から隣り合わない頂点に直線を引くといくつかの三角形に分けられる。その後、180×n（四角形はその時その時によって変わる）で求められる。
- どんな三角形でも、3つの角の大きさの和は180°
- 三角形の一つ角がわかっていれば180-一つ一つの角をして、出た数が2つの角を合わせた数。（外側の角度をもとめる時）

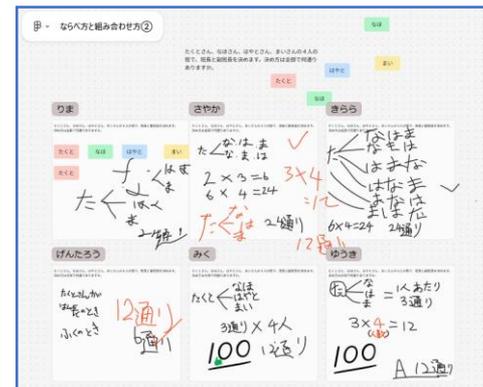
【「ヒントカードと教科書問題の答え合わせを兼ねた」スライド（一部抜粋）】

【GIGA×指導の工夫・改善】 5校の算数科リモート学習（単元を通じた学習）



6年：「ならべ方と組み合わせ方」

6年生は、人数が少ない中で、友達との交流を通して、いろんな学び方や考え方があることを感じてほしいという思いで授業を準備しました。クラスルームで準備するものや、おおよその学習内容・進め方を伝え、リモート学習は、オンラインホワイトボードを使って進めました。それぞれの考えが見えるようにしたことで、全体としては話し合う雰囲気が進められました。



【授業で使った資料
(オンラインホワイトボード)】

<考察>

- ◆ 他校とのオンライン授業中、誰かがT1をしている間は、その他の教師はT2のような指導ができるため、複式解消、または個別の支援に時間を割くことができるようになった。
- ◆ 授業者が児童の学習の進捗を把握することが難しい。つまりいている児童が画面上ではわからないことが多い。
- ◆ ミートで画面をつなぎながらさらにタブレットで自由進捗を進めると、作業画面が小さかったり、その都度画面を切り替えたりしないといけない。（児童の操作能力が上達する。）
- ◆ 児童がある特定の児童に質問したり、対話したりすることが難しい。（〇〇さんに質問したくても、他の児童にも聞こえていて、思考を止めてしまう。）
- ◆ 授業者から、特定の児童だけに声かけすることが難しい。（実際に、授業者がつまずいている児童のために説明を始めると、集中して問題を解き進めていた児童の手が止まってしまった。）