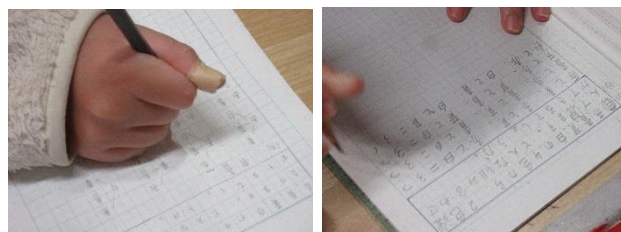


段階	教師の発問・支援	児童の反応
導入 (5分)	1 学習問題をつかみ、解決の見通しをもつ。 赤、青、黄、白の4色から2色選んで混ぜます。どんな組み合わせができる ・この中から2色選んで混ぜます。 ・考えたことをどんどん言ってくださいね。	・赤！青！黄！白！ 児童⇒ノートにめあてを書く。
展開 (5分)	2 自分の考えをもつ。 ・例えば、どんな組み合わせがあると思う？ ・じゃあ、ほかにどんな組み合わせがあると思うか、ノートに書きましょう。 ・本当にそれで抜けてないか、今までのやり方を思い出して、いろんなやり方でやってみよう。	・赤と白 ・青と黄 (個人) 児童⇒ノートに組み合わせを書く。 樹形図、順序よく書き出す、対戦表などで組み合わせを調べる。
(20分)	3 互いに考えを共有し、練り上げる。 ・途中まででもいいので、グループを組みましょう。 ・グループで、自分の考えを共有しましょう。	(グループ) 自分の考えをグループで共有する。 ・私は12通りだと思うよ。 ・僕は違うよ。その半分の6通り。 ・え？6通り？ ・赤と白、白と赤は同じだから消したよ。 そうすると、6通り。 ・あ～。なるほど。 ・僕は3通り。 ・え？3通り？



・一旦、どんな考え出たか教えてね。 1 2 通りになった人？ 6 通りになった人？ 6 通りになった人？ ・じゃあ確かめてみよう。今日は A さんお願いします。 ・今、何通り？ ・あとは？ ・B さん、赤と白ある？前に出て、指差して。 ・消しておこう。 ・他にはある？ ・もうない？ ・今何通り？ ・1 2 通りだとすると、あとどんな組み合わせがある？ ・今、C さんが何をしているか分かる？ ・C さんがやったことってどういうことかグループの人と相談してみて。 (少し時間を取ってから) ・では、全体に聞いてみるよ。C さんの言いたいことは伝わった？ ・赤と青は？ ・青と赤は？ ・どちらも紫ができるね。同じだから消したんだね。重なりは消していきます。 ・黄と白は？ ・白と黄は？	(全体共有) 児童⇒自分の考えに挙手。 A さん 赤と青、赤と黄、赤と白 A さん 3 通り A さん 青と赤、青と黄、青と白、黄と赤、赤と白 B さん 赤と白もう出たよ。 ・黄と白 ・1 2 通りと考えるなら、まだある。 ・8 通り ・黄と青、白と赤、白と青、白と黄 ・これで1 2 通りになる。 ・はい (C さん挙手) C さん さっき3通りって言ったのを6通りに訂正します。 ⇒C さん、前に出て、ホワイトボードに書く。 ・重なりを消している。  ・はい (挙手) 赤と青、青と赤は同じだから消したんだと思います。 ・同じように、重なっているものは消します。 ・絵の具を容器に入れて混ぜる順番を変えても、同じ色ができるからです。 ・紫！ ・紫！ ・レモン色！ ・レモン色！
---	---

・こうして、重なりを消していくと、残った色は何色ある？

・納得したかな？6色だね。

・ほかのやり方でやった人いる？近くの人とノート確認しよう！

・前の時間やったこと使った人いなかった？

⇒教師と児童で確認しながら、教師がホワイトボードに記入。

・6色！

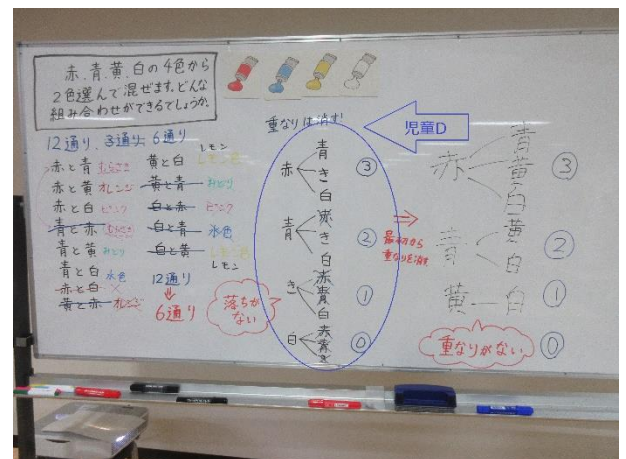
⇒グループでノートを確認し合う。

・樹形図！

Dさん 先生（挙手）ぼくは少し違います。

⇒前に出て、ホワイトボードに記入。

・青と赤は、赤と青でさっき出たので消します。同じように消していくと…。

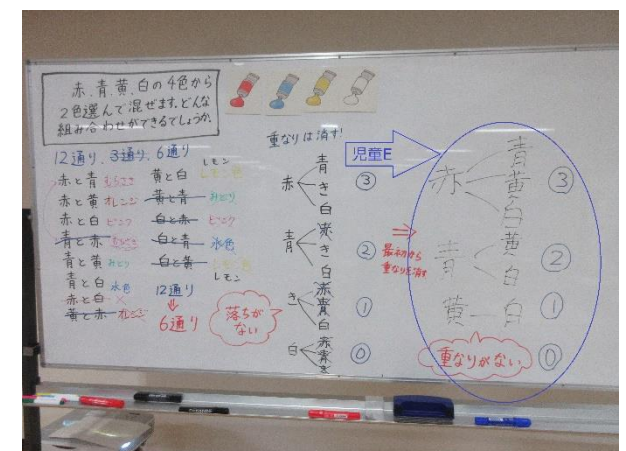


Eさん はい（挙手）ぼくだったら、このよ

うに樹形図を書きます。

⇒前に出て、ホワイトボードに記入。

・最初から、重なりを消して書きました。



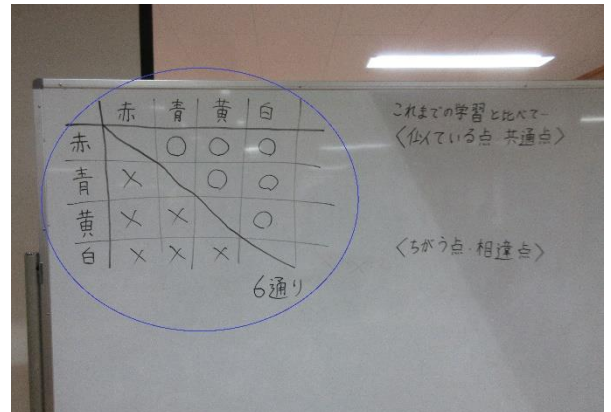
・これはどういうこと？

・もう重なるのがわかっていたら、こうして最初から重なりを消して書いてもいいね。こういう樹形図でもいいね。

・左のDさんの樹形図は落ちがなくていいね。右のEさんの樹形図は最初から重なりがないんだね。

⇒対戦表を教師がホワイトボードに記入する。児童が○と×を書き込んでいく。

・重なっているところを×で書いていくと、
このような表になります。



・これだと何通りになる？

- ・今まで、リレーの順番、コイン、カードの学習をやってきたよね。今日の学習で、これまでの学習と似ているところ、似ていないところはどこだった？グループで話してみよう。

・ 今までの学習では12通りだったけど、今日の学習では6通りと数えたよ。

・では、グループで話し合ったことを、振り返りにまとめましょう。

[illegible]