科学クラブ担当になってしまい困っている人向け

科学クラブ担当で、なるべく手間をかけたくない人向け

科学クラブ運営に燃えている人には、ものたりないかも・・・

科学クラブの進め方
～教師主導から児童主体へ～

埼玉県公立小学校　野末淳

はじめて科学クラブを
受け持った・・・

どのように進めたらい
いかわからない

集金が面倒

小学校での科学クラブ運営に困っていませんか？

どんな実験をやらせた
らいいか、毎回ネタ集
めに苦労している

子供たちの忘れ物が多い

かくいう私も・・・

科学クラブつまんねぇ

小学校での科学クラブ運営に
困っていませんか？

「このスライム、捨ててっていいですか？」

とっておきのネタも通用しないことも・・・

科学クラブは、運動が苦手だったり、おとなしい子供たちの憩いの場

そのような子供たちが、目を輝かせて活動できるようにしたい！

みんなが喜ぶ実験を探してきて、貴重なクラブの時間を充実させたものにしよう！

科学クラブ担当として、普段できない実験をやらせたい！

子どものことを第一に考えている小学校の先生あるあるです。

そもそもクラブ活動って…特別活動！

学習指導要領より

〔クラブ活動〕

教師がネタや道具を準備するのは、そもそもの間違い！

でんじろう先生みたいな面白実験を体験させるのは、クラブ活動の本来の目的ではない。

1　目標

クラブ活動を通して，望ましい人間関係を形成し，個性の伸長を図り，集団の一員として協力してよりよいクラブづくりに参画しようとする自主的，実践的な態度を育てる。

2　内容

　学年や学級の所属を離れ，主として第4学年以上の同好の児童をもって組織するクラブにおいて，異年齢集団の交流を深め，共通の興味・関心を追求する活動を行うこと。

そこで・・・

教師主導から児童主体のクラブ活動に切り替える

- 児童が実験を探し、提案し、決め、活動できるようにサポートする。
- 教師はなるべく出番を減らす。

科学クラブの進め方

テンポよく進め、なるべく時間をかけないようにし、⑥の時間を確保します。

第１回

①はじめのあいさつ

②担当教師、児童の

３つの「あ」です。

③教師の話

　クラブ活動の意義について話します。「異学年で協力して進めるのがクラブ活動。活動のめあては『**安心・安全・後片付け**』です」と話し、各自のクラブ計画表に記入させます。

④クラブ長などの役職決め

　クラブ長（6年）、副クラブ長（４・５年）、記録係を決めます。クラブ長や副クラブ長は、運営だけでなく、各学年の連絡などもすることを伝えます。

「自主的に」と話をして、立候補の募り、意気込みを語ってもらい役職を決めました。

⑤クラブの進め方について話す

・自分たちで調べてきた実験を提案し、決め、活動すること。

・宿題用紙に記入し提案すること。

前年度、科学クラブだった児童にどのような実験をしたか少し話をしてもらいます。

⑥図書室またはyoutubeなどでやってみたい実験を探す。

⑦おわりのあいさつ

第1回で配布する宿題

表

科学クラブの宿題

科学クラブでやりたいことを書きます。このプリントをもとに、次回のクラブで計画を立てます。
・次回のクラブの時間に計画を立てますので、4月〇〇日（水）までに理科室のファイルに提出してください。
・科学実験の本や YouTube を参考にしてもいいでしょう。
・このプリントを縮小して印刷して配ります。**「こく」「はっきり」「大きな文字で」**書いてきてください。

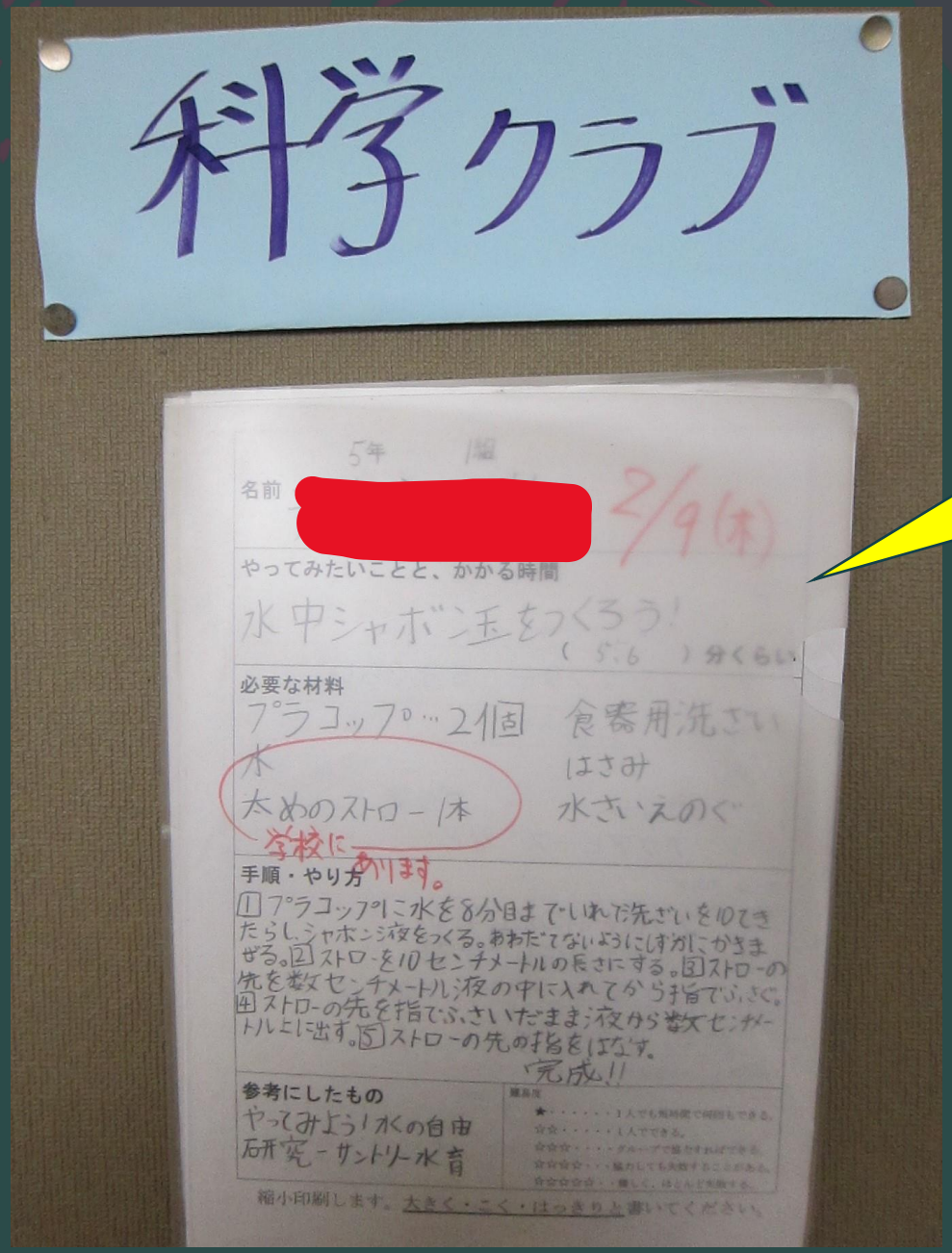
年　　組 名前
やりたいこと
必要な材料
かんたんな実験の手順 かかる時間（　　）分くらい 〈むずかしさ〉　1人でできる　・　協力すればできる
参考にしたもの

裏

記入例　このプリントを縮小して印刷して配ります。例にならって**「こく」「はっきり」「大きな文字で」**書いてきてください。

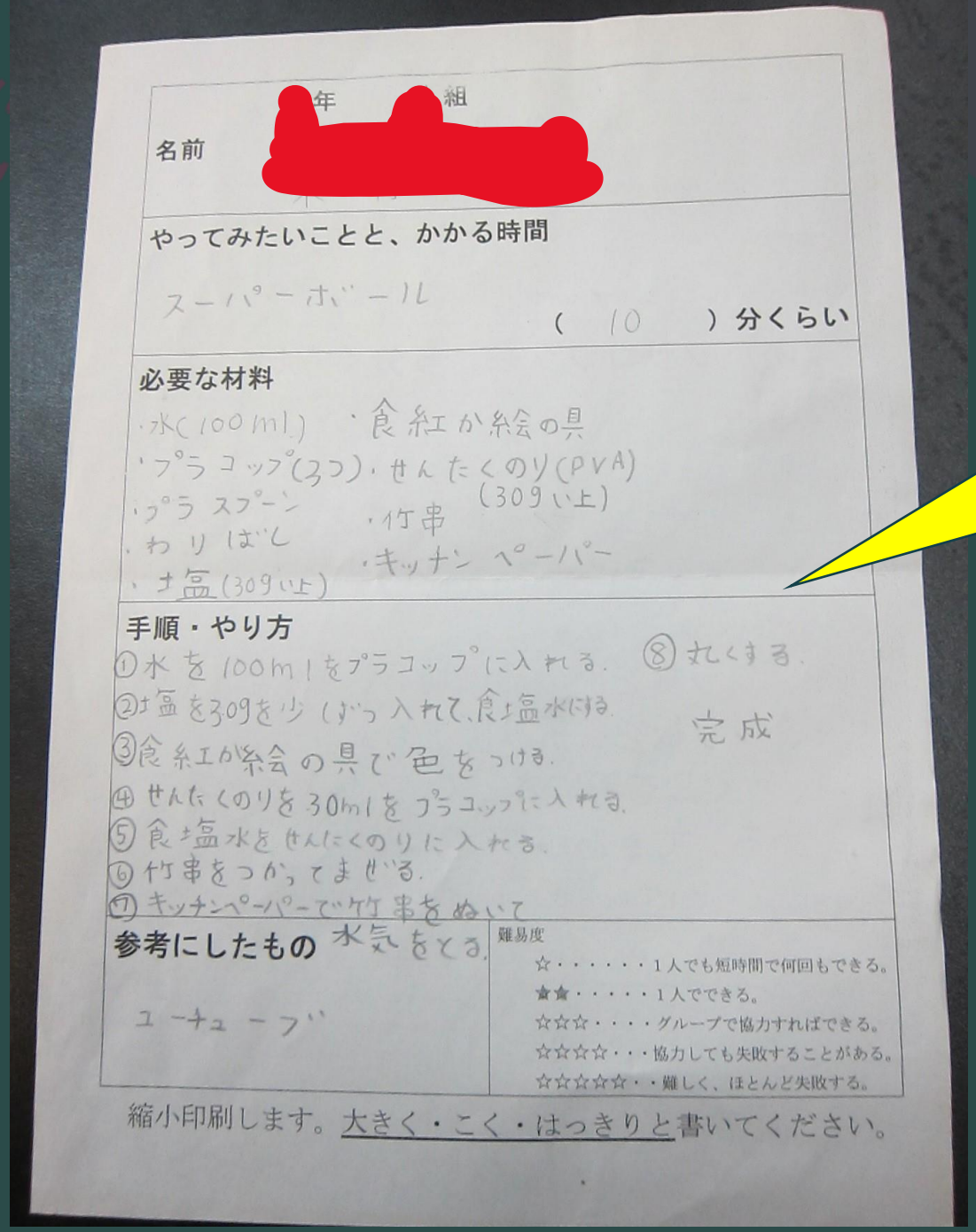
6年　3組 名前　新座　栄太郎
やりたいこと プラトンボ
必要な材料 ・竹串　・はさみ　・プラバン　・アイロンビーズ ・千枚通し
かんたんな実験の手順 ①プラバンにプラコプターの羽を書く。 ②①を切り取る。 ③千枚通しで羽に穴をあける。 ④竹串を刺す。 ⑤アイロンビーズを刺して留める。【できあがり】 かかる時間（　5　）分くらい 〈むずかしさ〉　1人でできる　・　協力すればできる
参考にしたもの 『ものづくりハンドブック第7巻』（仮説社）

ポイント



理科室の廊下に、
提出用のクリア
ファイルを用意し
ておきます。

ポイント



年　組

名前 [redacted]

やってみたいことと、かかる時間

スーパーボール

（ 10 ）分くらい

必要な材料

・水（100ml）　・食紅か絵の具
・プラコップ（3つ）・せんたくのり（PVA）（30g以上）
・プラスプーン　・竹串
・わりばし　・キッチンペーパー
・塩（30g以上）

手順・やり方

①水を100mlをプラコップに入れる。
②塩を30gを少しずつ入れて、食塩水にする。
③食紅か絵の具で色をつける。
④せんたくのりを30mlをプラコップに入れる。
⑤食塩水をせんたくのりに入れる。
⑥竹串をつかってまぜる。
⑦キッチンペーパーで竹串をぬいて水気をとる。
⑧丸くする。

完成

参考にしたもの

ユーチューブ

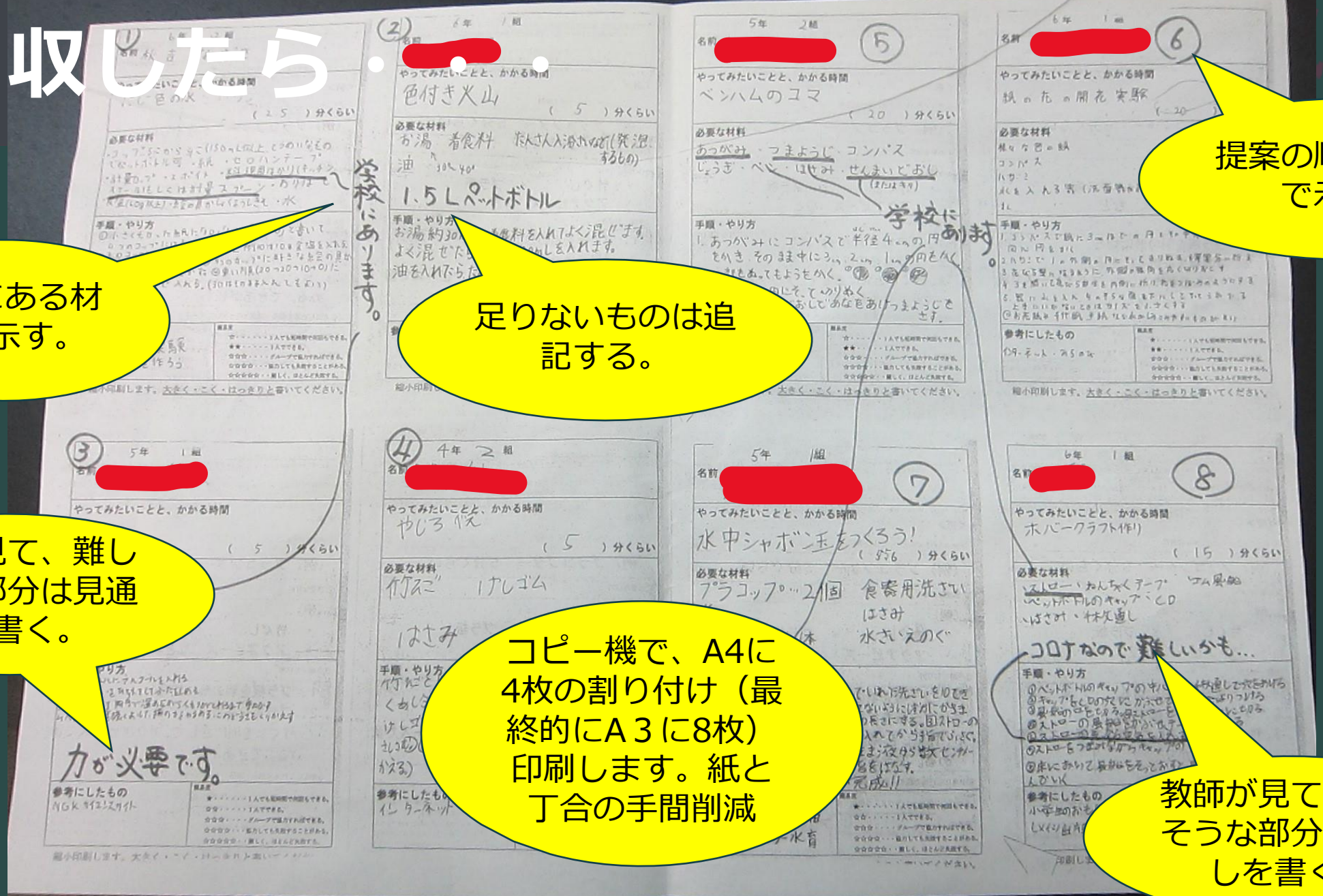
難易度

☆・・・・・・1人でも短時間で何回もできる。
★★・・・・・1人でできる。
☆☆☆・・・・グループで協力すればできる。
☆☆☆☆・・・協力しても失敗することがある。
☆☆☆☆☆・・難しく、ほとんど失敗する。

縮小印刷します。大きく・こく・はっきりと書いてください。

このようなワークシートが提出されます。

回収したら・・・



学校にある材料を示す。

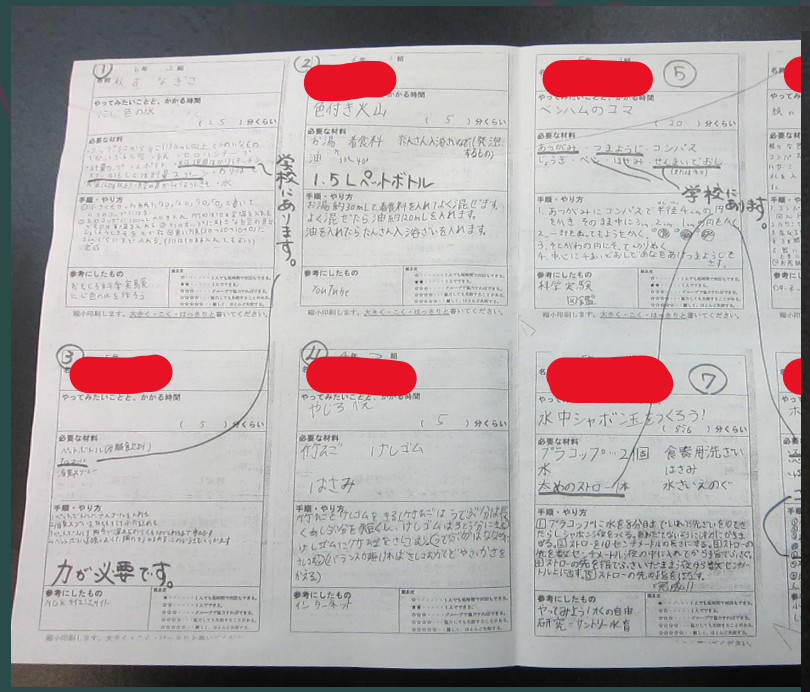
足りないものは追記する。

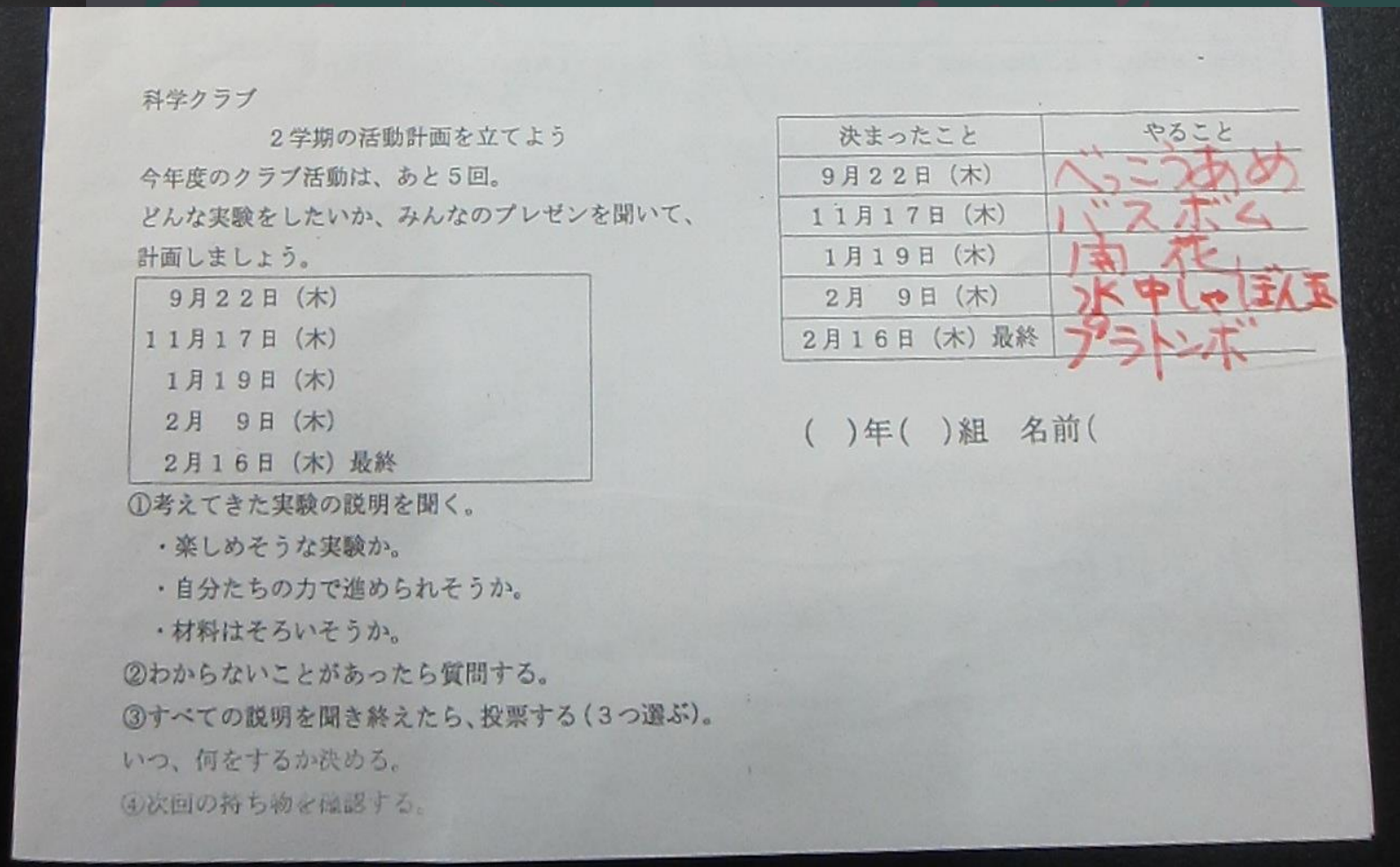
提案の順番を番号で示す。

教師が見て、難しそうな部分は見通しを書く。

コピー機で、A4に4枚の割り付け（最終的にA３に8枚）印刷します。紙と丁合の手間削減

教師が見て、難しそうな部分は見通しを書く。





科学クラブ

２学期の活動計画を立てよう

今年度のクラブ活動は、あと５回。
どんな実験をしたいか、みんなのプレゼンを聞いて、
計画しましょう。

９月２２日（木）
１１月１７日（木）
１月１９日（木）
２月　９日（木）
２月１６日（木）最終

①考えてきた実験の説明を聞く。
・楽しめそうな実験か。
・自分たちの力で進められそうか。
・材料はそろいそうか。
②わからないことがあったら質問する。
③すべての説明を聞き終えたら、投票する（３つ選ぶ）。
いつ、何をするか決める。
④次回の持ち物を確認する。

決まったこと	やること
９月２２日（木）	べっこうあめ
１１月１７日（木）	バスボム
１月１９日（木）	開花
２月　９日（木）	水中しゃぼん玉
２月１６日（木）最終	プラトンボ

（　）年（　）組　名前（

第２回

①はじめのあいさつ

②出席をとる

③計画を立てる

「やってみたい実験」をもとに、1人3分程度で提案する。

⇒質問を受け付ける　⇒多数決で実験を決める　⇒決まったことと持ち物を確認する

ポイント

・決まったことは、理科室前の廊下に掲示しておき、いつでも見られるようにしておく。

科学クラブ

２学期の活動計画を立てよう

今年度のクラブ活動は、あと５回。
どんな実験をしたいか、みんなのプレゼンを聞いて、
計画しましょう。

９月２２日（木）
１１月１７日（木）
１月１９日（木）
２月　９日（木）
２月１６日（木）最終

①考えてきた実験の説明を聞く。
・楽しめそうな実験か。
・自分たちの力で進められそうか。
・材料はそろいそうか。
②わからないことがあったら質問する。
③すべての説明を聞き終えたら、投票する（３つ選ぶ）。
いつ、何をするか決める。
④次回の持ち物を確認する。

決まったこと	やること
９月２２日（木）	べっこうあめ
１１月１７日（木）	バスボム
１月１９日（木）	開花
２月　９日（木）	水中しゃぼん玉
２月１６日（木）最終	プラトンボ

（　）年（　）組　名前（

第３回以降

①はじめのあいさつ

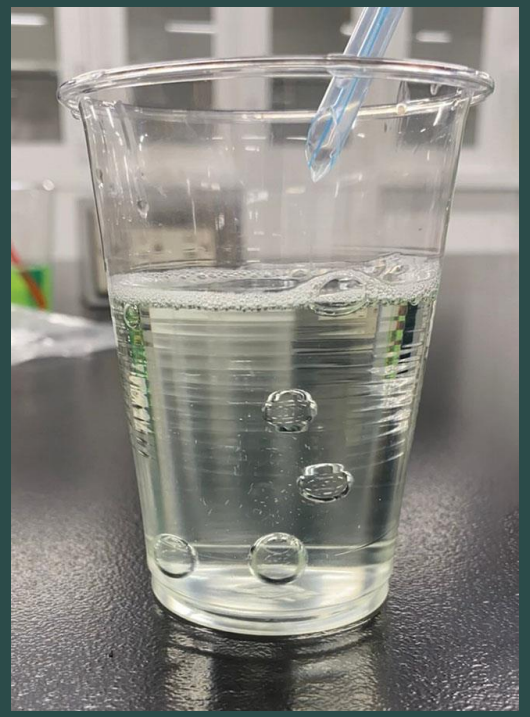
②出席確認

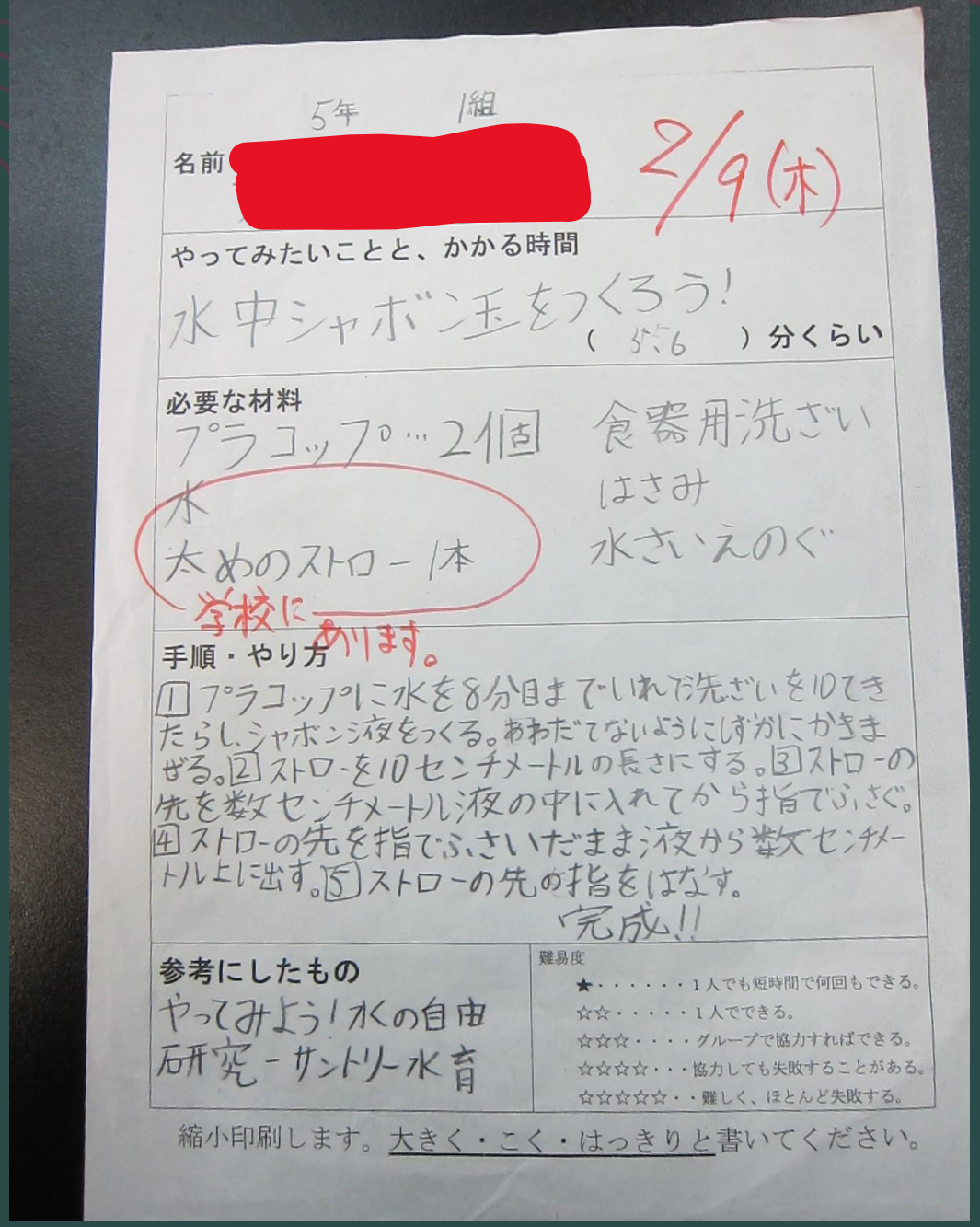
③実験

　提案者が説明⇒実験・ものづくりをする

④片付け

⑤あいさつ





5年　1組

名前 [redacted]　2/9(木)

やってみたいことと、かかる時間

水中シャボン玉をつくろう！

（ 5,6 ）分くらい

必要な材料

プラコップ…2個　食器用洗ざい

水　はさみ

太めのストロー1本　水さいえのぐ

学校にあります。

手順・やり方

1 プラコップに水を8分目までいれて洗ざいを10てきたらし、シャボン液をつくる。あわだてないようにしずかにかきまぜる。2 ストローを10センチメートルの長さにする。3 ストローの先を数センチメートル液の中に入れてから指でふさぐ。4 ストローの先を指でふさいだまま液から数センチメートル上に出す。5 ストローの先の指をはなす。

完成!!

参考にしたもの

やってみよう！水の自由研究－サントリー水育

難易度

★・・・・・・1人でも短時間で何回もできる。

☆☆・・・・・1人でできる。

☆☆☆・・・・グループで協力すればできる。

☆☆☆☆・・・協力しても失敗することがある。

☆☆☆☆☆・・難しく、ほとんど失敗する。

縮小印刷します。大きく・こく・はっきりと書いてください。

児童主体のメリット

①内容に関しての不満が出されない

　私が教師主体で科学クラブを運営していた時、児童の中には「今日のクラブ、つまらなかった」と言ってくる児童がいました。『こっちは忙しい中、実験を探して準備しているのに、あの言い方はなんだ！』。数十人の児童がいれば、何人かはそのような児童がいるのは仕方ないのですが、教師の心は穏やかではありません。

　児童主体の科学クラブにしてからは、このようなことは全くありません。同じ仲間が調べて提案し、みんなで選んで決めた活動です。たとえうまく進められなかったとしても、「つまらない」とはさすがに言えないでしょう。もしそのようなことを言ったら・・・「じゃあ、あなたが進めてよ」と周りから詰められかねません。万が一提案してくれた子が悲しんで泣いてしまおうものなら、周りの子たちは許さないでしょう。

児童主体のメリット

②忘れ物の対応をしなくてよい

　教師主導でも、児童主体でも材料を忘れる児童はいます。忘れ物をした児童は、たいていクラブが始まる直前に「忘れました」と教師に言ってきます。

　教師主導では、忘れた物を貸すか貸さないか教師が判断しなくてはなりません。貸したことにより「忘れ物をしても困らない」と学んでしまった児童は、次回以降も忘れる場合が多く、貸すことが本人のためにもならないような気がします。

　しかし、材料がないから1時間見ているだけというのも残酷な気がします。

　児童主体だと、教師は「困ったね。だれか貸してくれる人がいないか声をかけてみたら？」とアドバイスする立場になります。教師は善意の第三者であり、貸すか貸さないかなどで悩む必要がなくなります。

児童主体のメリット

②忘れ物の対応をしなくてよい

　また、提案した子や、気の利いた子がいくつか材料を持っていて、そのような子が材料を貸してくれることがほとんどです（どうしてもない場合は「一緒にやってもらったら？」とアドバイスします）。教師は「ちゃんと『ありがとう』って言った？」「○○さん、ありがとうね。△△さんも助かったね」とプラスの声掛けをするだけの対応で済みます。「次回はちゃんと持ってこないと困るのは自分だよ」という指導すらしなくて良い場合が多く、特別活動らしいなぁと思います。

　大事なことは、児童が忘れ物をしたときに、教師が貸さないことです。

児童主体のメリット

③子供が育つ

　教師主体で進めると、どうしても子供たちの中に甘えが出ます。

　トラブルが起きたら教師に解決をしてもらえると考えますし、準備や片付けなども言われないと動きません。何よりクラブの時間と仲間を大事にしにくくなります。

　児童主体では、甘えは出てきません。6年生は6年生らしく動きます。提案したり４・５年生に指示を出したりするようになります。指示を出された４・５年生は動かなくてはなりません。中には「先生、どうしたらいいですか？」と聞いてくる児童もいます。そんなときは「6年生に相談してごらん」「クラブ長に相談してごらん」と方法を伝えます。

　準備も片付けも子供たちが進めますから「自分たちでできていいね！これがクラブ活動だね」とほめることができ、児童主体での活動がますます活性化します。

おわりに

　児童主体でなく、教師が提案した実験をどうしてもやりたい・・・という方は、「第〇回は、先生のお楽しみ実験をしてもいい？」と予め伝えたり、子供に混じって提案して、選ばれるかどうかは子供次第としてもいいと思います。

　また、1学期にすべて計画してしまわなくても構いません。科学クラブの雰囲気がわからないうちにすべて計画するのではなく、7月までの計画を立て「残りは夏休みに調べてきて提案してもらうよ。2学期以降の計画は9月に立てるから」としてもいいのです。

　現在は、YouTubeなどでたくさんの実験が紹介されています。教師が頑張りすぎないで、子供中心の科学クラブにして、教師も楽だし子供も楽しい。教師は教えるのではなく子供と一緒に楽しむくらいのスタンスでクラブ運営の手助けをしたらいいと思います。