

「科学が好きな子ども」を育てるために今そしてこれから
何ができるか

～論文作成ワークショップを通して仲間と考える～

2020年5月9日
SSTA福島支部

公益財団法人ソニー教育財団
理科教育推進室
室長 武藤良弘


1

今の様子を共有します

非常事態宣言が発令されるという状況の中、
子どもたちや先生方の状況はいかがですか？

- 1)最後に子どもたちと授業を行ったのは？
- 2)休校中の家庭学習支援は？
- 3)授業の再開予定は？
- 4)再開後の変化(夏休みの大幅短縮など)は？
- 5)論文応募に対する率直なお考えは？

2



本日の趣旨


このような状況だからこそ

- ・見えてきたこと、
- ・改めて考えさせられたこと

があるのではないのでしょうか。

それらのことを基に、
本当に大切なことを見出し、
何ができるかを考え、実践してみませんか。

3




お礼

2019年度、福島県内の小学校14校から
ご応募をいただき、1校が優秀校に6校が
奨励校に入選されました。

本当に、ありがとうございました。

4



1

2

3

4

アプローチの仕方と本研修の位置付け

これまでの授業やその他の教育活動で

みなさん自身や子どもたちが
「わくわく、どきどき」したのは
どんなときですか？

その中に、必ず

目指す授業や教育の本質に迫るヒント
が隠されています。

参加した皆さんで交流し、深める場となれば

5



5

日々の実践の振り返りから

【主題】「科学が好きな子どもを育てる」

★ みなさん一人一人が
日常の授業で大切にしていること
こんな人に育てて欲しいという思い

その中に、必ず

科学が好きな「子どもの姿」

が隠されています。

6



6

最も、大切なこと

中心は「子どもたち」です

そのためには、

★ 具体的な「子どもの姿」、「子どもの育ち」

を把握し、記録に留める必要があります。

7



7

本日のおおまかな流れ

本日は、先生方が目指す

★ 「子どもの姿」を柱として
皆さんの実体験をもとに、グループの仲間と共に

論文の構想メモ

を作ってください。

8



8

本日の流れと目標

【目標1】 目指す子ども像の共有

みなさん一人一人の
こんな人に育てて欲しいという思い
日常の授業で大切にしていること

それは、皆さんにとっての目指すべき**理想の姿**であり、

主題につながる「子どもの姿」

でもあります。

9



9

本日の流れと目標

【目標2-1】 印象に残った子どもの姿の共有

ここ1年程を振り返り

- 1) 印象に残った授業
(そのときの**子どもの姿**とあわせて)
- 2) 印象に残った**子どもの姿**

について、書き出してみてください。それは、皆さんが大切にしている

「現在の子どもの姿」です。

10



10

本日の流れと目標

【目標2-2】 休校中の状況の共有

今年度の状況をふまえて、さらに

- 1) 休校中に行った事
- 2) 本来取り組もうと思ったけれど
取り組めなかったこと

について、書き出してみてください。それは、皆さんが大切にしているけれども、不十分と感じている

「子どもたちの現状」です。

11



11

本日の流れと目標

【目標3】 子どもの姿を軸に主題を決める

別々に考えて書き出した**「理想の姿」**と
「現在の姿」を

「子どもの姿」を軸にして
つなげてみてください。

強く結びつけることができたものの中に、

皆さんが大切にしている「主題」

が隠されているのではないのでしょうか。

12



12

本日の流れと目標

【目標4】 子どもの姿を軸に課題を見いだす

提示した**実践**を
 目指す「**子どもの姿**」を軸にして
 見直し、課題を抽出してみてください。

この課題が、

皆さんの授業をより良くするための「**計画**」
 を考える**ベース**となります。

13



13

本日の流れと目標

【目標5】 子どもの姿を軸に改善策を考える

抽出した課題を
 「**子どもの姿**」を軸にして
 検討し、**解決策**を考えてみてください。

この解決策が、

皆さんの授業をより良くするための「**計画**」
 となります。

※解決方法は必ずしも**延長線**にあるとは限りません！

14



14

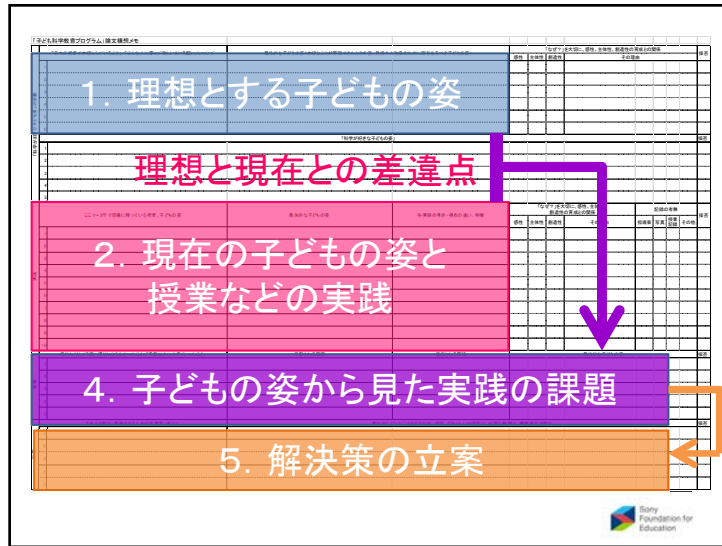
ワークシートの構成



15

「子ども科学教育プログラム」論文構成メモ			
1. 理想とする子どもの姿		2. 現在の子どもの姿	
共通点		3. 主題となる子どもの姿	
2. 現在の子どもの姿			

16



17

早速、始めてみましょう

18

【目標1】目指す子ども像の共有

1-1. 自分の思い、授業観等を振り返る

1) こんな人に育てて欲しいという願い
2) 日々の授業で大切にしていること

について、書き出してみてください。

19

【目標1】目指す子ども像の共有

1-2. 具体的な子どもの姿で表してみる

1) 目指す人物になるために
現在あるべき子どもの姿
2) 大切にしていることを
実現している子どもの姿

について、書き出してみてください。

20

【目標2-1】印象に残った子どもの姿の共有

2-1. 「子どもの姿」、「授業」を振り返る

ここ1~2年を振り返り

- 1) 印象に残った授業
(そのときの子どもの姿とあわせて)
- 2) 印象に残った子どもの姿

について、書き出してみてください。

21



21

【目標2-2】休校中の状況の共有

2-2. 休校中の状況を基に現状を把握する

今年度の状況をふまえて、さらに

- 1) 休校中に行った事
- 2) 本来取り組もうと思ったけれど
取り組めなかったこと

について、書き出してみてください。

22



22

ワンポイントアドバイス

✓ 思い出す際のヒントとして

- ・「こうすればよかった」「上手くいった」など感じたことを大切に
- ・当たり前の事として実践している中に、他の先生方の参考になることが隠されている
- ※「当たり前」なのは「最も重要」だからでは？

23



23

【目標3】子どもの姿を軸に主題を決める

3-1.

別々に考えて書き出した「**理想の姿**」と「**現在の姿**」を

「**子どもの姿**」を軸にして
つなげてみてください。

強く結びつけることができたものの中に、

皆さんが大切にしている「**主題**」
が隠されているのではないのでしょうか。

24



24

【目標3】子どもの姿を軸に主題を決める

3-2. 取り上げる「子どもの姿」を選ぶ

理想と現在の子どもの姿の共通点から

- ★ 今回取り上げる「子どもの姿」を
1つから3つ程度

選び、論文の柱である、

「主題(科学が好きな子ども像)」

として定義してください。

25



25

ワンポイントアドバイス

まとめたことをもとに、主題となるポイントを選ぶ

- ★ まずは、**一つだけ**あれば十分です

- ・ポイントが多すぎると、焦点がぼけてしまい、皆さんの意図が伝わりにくくなることが多い
- ・ポイントを絞ると考察が行いやすく、変化も捉えやすい

26



26

論文構成メモワークショップ

4-1. 主題と関連した実践を選び出す

2. でリストアップした実践から

主題と関連した実践

を選び出す。

27



27

論文構成メモワークショップ

4-2. 目的・視点の違い、特徴の明確化

リストアップした授業実践や子どもの姿の

違いや特徴を明確にする

28




28

論文構成メモワークショップ

4-3. 今回取り上げる実践を選ぶ

★ 「科学が好きな子ども」が育ったことを示す上で有効と思われる実践を3つ程度

選び、ご自身の主張をサポートする、
科学が好きな子どもを育てる「実践」
としてください。

29 


29

ワンポイントアドバイス

ポイントに合った実践を選び、その視点から考察

★ まずは、三つくらいから

- 実践を絞ることで、子どもたちの姿や、先生方の工夫を丁寧に示すことができます
- 一つの視点から、異なる実践を考察することでポイントを多面的に示すことができます

30 

30


【目標4】 子どもの姿を軸に課題を見いだす

5-1. 「授業実践」を振り返る

選び出した実践について

★ 1) 思うようにならなかったこと
2) 予想以上に上手くいったこと

について、書き出してみてください。


31 

31

【目標4】 子どもの姿を軸に課題を見いだす

5-2. なぜ予想と異なったのかを考える

★ 具体的な実践を参照しながら、
予想される原因について
考えてみてください。

32 


32

論文構成メモワークショップ

6-1. 「改善案」を考える

考察で得られた「原因」

★ **2~3個について、「改善策」を**
考えてみてください。


33 

33

【目標5】 子どもの姿を軸に改善策を考える

6-2. 実行可能な計画にまとめる

**時間・費用の確保など実施することを
イメージして、具体的な計画を**
考えてみてください。

34 

34

「論文」の内容構成
北九州市立藤松小学校の内容構成

2018年度(平成30年度)「ソニー子ども科学教育プログラム」



科学する心を育む
藤松の教育 2018
～「見る」から始まる「考える」理科・生活科学習の創造～

福岡県 北九州市立 藤松小学校
校長 下田 勇司
PTA 会長 中嶋 多美江

2018年度(平成30年度)ソニー子ども科学教育プログラム
科学する心を育む藤松の教育 2018
～「見る」から始まる「考える」理科・生活科学習の創造～

目 次

はじめに **3ページ**

I. 本校の目指す「科学が好きな子ども」 **定義など**

1. 2017年10月号「科学が好きな子ども」の定義
2. 本校の目指す「科学が好きな子ども」の定義

II. 研究主題と構成

1. 研究主題
2. 研究構成

III. 具体的な実践 **実践** **13ページ**

授業実践1 第3学年 理科「電気の伝わり」
授業実践2 第4学年 理科「電気の伝わり」
授業実践3 第4学年 理科「電気の伝わり」
授業実践4 第4学年 理科「電気の伝わり」

IV. 成果と課題 **考察** **3ページ**

1. 実践の成果
(1) 考えを活動につなげる
(2) 事例をふまえて見直し
(3) 課題をふまえて見直し
(4) 見直しとなった課題

V. 次年度の研究計画の概要 **計画** **6ページ**

1. 次年度への課題
2. 目指す「科学が好きな子ども」
3. 2019年度(平成31年度)の研究計画
4. 具体的な実践計画

終わりに


35 

35

2018年度からの変更点


～主題について～

主題 「科学が好きな子どもを育てる」
～「なぜ」を大切に、感性・創造性・主体性の育成～



主題 「科学が好きな子どもを育てる」

2019年度から、副題 ～「なぜ」を大切に、感性・創造性・主体性の育成～ を削除しました。2020年度も同様となります。
先生方の自由な発想での「科学が好きな子どもを育てる」取り組みを一層奨励したいと考えています。

36 

36

2018年度からの変更点

～「実践」と「計画」の対象期間～

2018.4	9	2019.4	9	2020.4	2020.9	2021.8
新規応募 2018年4月～2020年8月までの実践				9月1日締切	2020年9月～2021年8月末までの計画	
新規応募は2018年度からの実践を入れることができる					2020年9月～2021年8月末までの計画	
				連続応募 2019年9月～2020年8月までの実践		
				連続応募は前年度応募論文の計画の実践を1つは入れるのが良い		

※過去に応募実績がある場合でも、2019年度に応募していなければ新規応募となります。

～審査項目の配分の表記は削除～

審査項目 貴校が考える「科学が好きな子ども像」 対象期間内の「教育実践」	「教育実践の成果と課題の考察」 上記にもとづく対象期間内の「教育計画」
--	--

Sony Education Foundation

37

【2020年度 子ども科学教育プログラム】

- **読みやすく、分かりやすい記述**
 文字サイズは、本文：**10.5ポイント**以上、図表：**8ポイント**以上
略語・造語は必ず説明を
参考・引用については本文中に明記
 図表やイラスト、付随する文字も評価の対象となります。
 <論文作成時にご注意ください>
 誤字・脱字、行間・文字間が詰まりすぎているもの
 小さすぎる図表、画像が不明瞭な写真など
- 「**実践**」の**実施年度・月** 「**計画**」の**年度**を表記
- **研究代表者・執筆者**を**最終ページ**に記載

詳しくは、「募集要項」をよくお読みください

Sony Education Foundation

38

【2020年度 子ども科学教育プログラム】

先生方が目指す
「科学が好きな子どもを育てる」実践と計画
 を是非ともご応募ください。

応募締め切り：**9月1日(火)**当日消印有効

◆応募方法は**2通り**




- <郵送> 論文・応募票を郵送
- <Web> 論文をPDFにし、応募フォームから応募

※Web応募の場合、応募票の内容は応募フォームに入力いただきます。
 (応募票のPDFでの送信は不要です)

Sony Education Foundation

39

ソニー教育財団の教育助成事業

ソニーものづくり教室 先生方への支援 幼児教育支援

「ソニー子ども科学教育プログラム」(論文募集)は、
 これからもソニー教育財団の柱となる事業

2020年度も、たくさんの学校先生方から応募をお待ちしております。

Sony Education Foundation

40

【ホームページとfacebook】

ソニー教育財団ホームページ

論文募集について知りたい
過去の論文を読んでみたい

ソニー教育財団facebook

最新のお知らせや、役に立つ情報を今すぐ知りたい
●「なるほど理科授業！」過去の論文からすぐできる授業実践を選んでご紹介
●「保育のヒント」生活科の参考になる園の実践をご紹介

SSTAホームページ

SSTAの活動内容について知りたい
研修会情報が知りたい
理科みらい塾や海外交流にチャレンジしたい

いいね!
すると自分のタイムラインで読めるよ!

Sony Education Foundation

41

参考資料

Sony Education Foundation

42

～経験のある方へ～

Sony Education Foundation

43

論文応募に際して

■必須項目

※これらの項目もほぼ満たされています

- ✓ 「科学が好きな子ども像」の定義
- ✓ 「実践」 2020年8月末までの具体的な実践例
(連続応募：前年度応募論文の計画の実践)
- ✓ 「成果と課題の考察」 実践例の成果、課題抽出から
- ✓ 「2020年9月～2021年8月の計画」 考察に基づく具体的な計画

✓ 「理科・生活科」を中心とした実践と計画は必須

44

Sony Education Foundation


44

論文応募に際して

※これについてもほぼ守られています

- 読みやすく、分かりやすい記述
 - 文字サイズは、本文：**10.5ポイント**以上、図表：**8ポイント**以上
 - 略語・造語**は必ず説明を
 - 参考・引用**については本文中に明記
 - 図表やイラスト、付随する文字も評価の対象となります。
 - <論文作成時にご注意ください>
 - 誤字・脱字、行間・文字間が詰まりすぎているもの
 - 小さすぎる図表、画像が不明瞭な写真など
- 「**実践**」の**実施年度・月** 「**計画**」の**年度**を表記
- 研究代表者・執筆者を**最終ページ**に記載

詳しくは、「募集要項」をよくお読みください



45

論文応募に際して

■ それでは、何が足りないのでしょうか？

各構成要素間の「つながり」です

① 科学が好きな
子どもの姿


② **実践**

③ **考察**
(課題抽出)

④ **計画**
(課題解決策)

← 論文全体を貫く「視点」

常に「視点」との「つながり」を意識して記述する



46


論文応募に際して

① 子どもの姿で注意するポイント

1) 学校の教育目標と「科学が好きな子どもの姿」

この二つを結びつける際の注意事項

- ・「子どもの姿」は学校の教育目標そのものではなく「科学が好きな子ども」の姿として示す
- ・なぜ、その姿が「科学が好きな子ども」と言えるのかについて丁寧に示す。



47

論文応募に際して


① 子どもの姿で注意するポイント

2) 研究構想図

「科学が好きな子どもの姿」の視点から

- ・地域、保護者、環境などのリソースがどう関係するか
- ・なぜ、その手立てが有効と考えられるのか
- ・なぜ、その結果として目指す「子どもの姿」が実現できると言えるのか

といったことを意識してまとめてください



48

論文応募に際して

②実践で注意するポイント

1)なぜその実践を示すのかを明確に

a)最初の応募の場合

「科学が好きな子どもの姿」の視点から

- ・考察を意識して、的を絞って「子どもの姿」を示す

b)継続応募の場合

- ・上記に加え、どの手立てに対応した実践か、どのような子どもの変容が見える実践かを意識して

49



49

論文応募に際して

③考察(課題抽出)で注意するポイント

◆なぜその課題が導かれるかを明確に
「科学が好きな子どもの姿」の視点から

- ・どの「子どもの姿」に対応するものか
- ・そのことが言える実践は論文中のどこに示されているか

を示す。

注)考察の中に、新たな(実践に示されていない)実践を記述しない

50



50

論文応募に際して

④計画(課題解決策)で注意するポイント

◆抽出された課題との対応を明確に
「科学が好きな子どもの姿」の視点から

- ・どの課題を解決するためのものか
- ・なぜ、その手立てで課題解決できるのか
- ・その結果としてどのような「子どもの姿」となるのか

を示す。

★前年度の改善案でも十分です。無理をして新しい手立てを加える必要はありません。

51



51