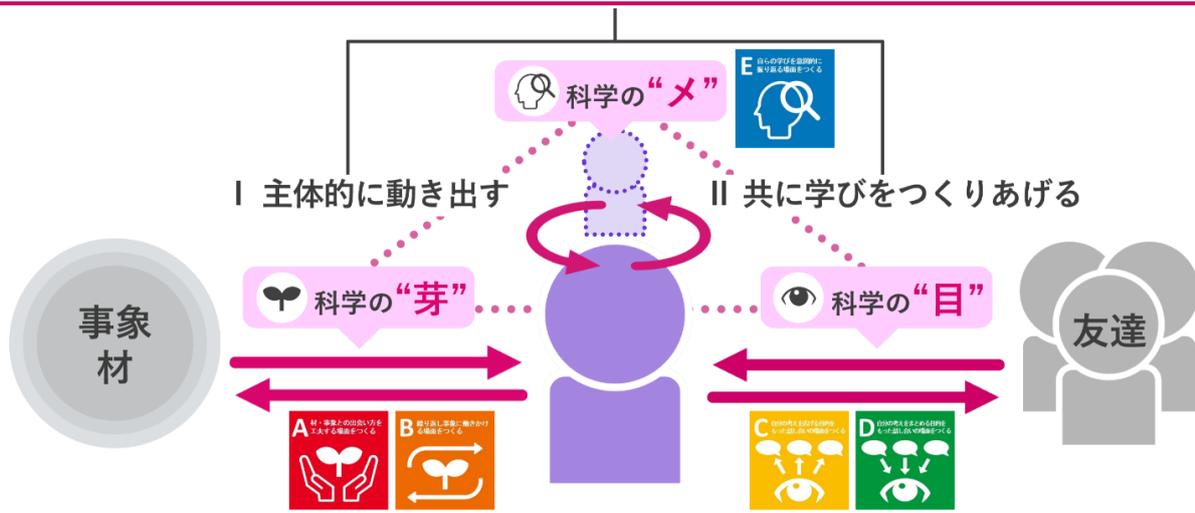


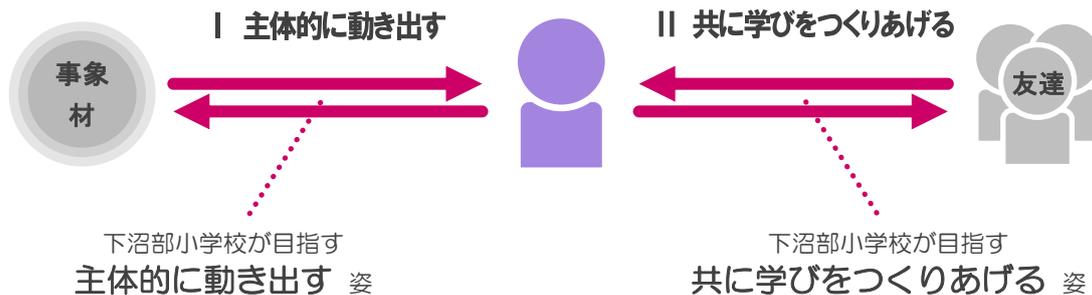
令和5年度 川崎市立下沼部小学校校内研究【理論編】

研究主題

**主体的に動き出し、共に学びをつくりあげる子の育成
— 科学の“め”を育てる生活科・理科 —**



主題「主体的に動き出し、共に学びをつくりあげる子の育成」について



問題意識を持続させ、自らの学びを振り返り、解決に向けて主体的に学ぶ子を育成する

他者との対話を通して、考えを広げたり深めたりし、共に学びを深める子を育成する

下沼部小学校の児童の実態を踏まえ、主題を設定した。

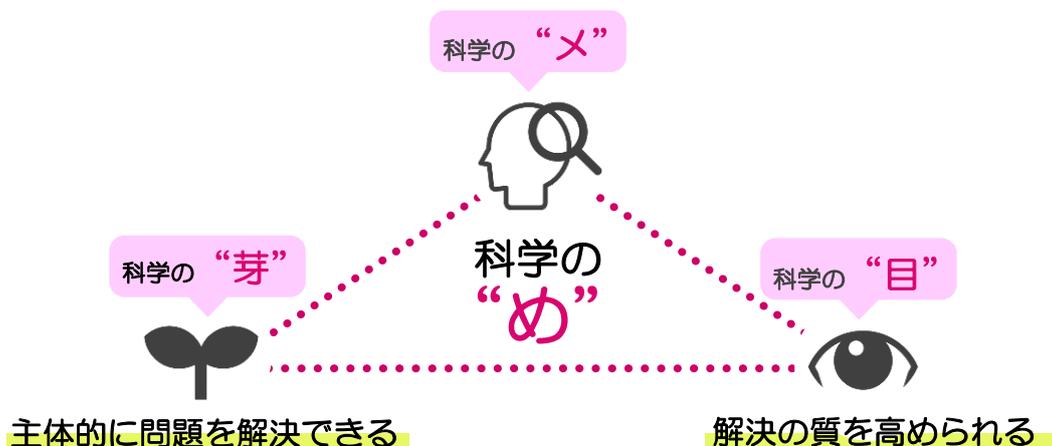
「主体的に動き出す」とは「問題意識を持続させ、自らの学びを振り返り、解決に向けて主体的に学ぶ」ことである。

「共に学びをつくりあげる」とは「他者との対話を通して、考えを広げたり深めたりし、共に学びを深める」ことである。

このように「主体的・対話的」の両側面から子どもたちの学びを保証することで、深い学びを実現し、資質・能力の獲得をすることを目指している。

副題「科学の“め”を育てる生活科・理科」について

自らの学びを価値付ける“メ”（＝メタ認知）



副題中の「科学の“め”」には、3つの意味を包含している。

- 
 科学の“芽” 「事象や材と出会う中で問題意識が芽生え、その芽を大切に育てていく」という意味を込めている。
 「科学の“芽”」が育てられることで、より一層の事象や材との関わりを実現し、解決に繋げていこうとする主体性を実現していく。
- 
 科学の“目” 「考えをもって他者と関わり、自分の考えをより科学的なものに変容させていこうとする目を育てていく」という意味を込めている。
 「科学の“目”」が育てられることで、より一層の友達との関わりを実現し、解決の質を高めていくことを実現していく。
- 
 科学の“メ” 「メタ認知を働かせながら、自らの学びを価値付けていく」という意味を込めている。
 「科学の“メ”」が育てられることで、材や事象、友達との関わりから、自らの問題意識を明確にしたり、自らの学びを価値づけたりすることを実現していく。

子どもたちが3つの“め”を相互に連動させながら問題解決していくことが「主体的に動き出し、共に学びをつくりあげる」姿を実現していくと考えた。授業改善の手立てを以下に示す。

科学の“め”を育てる授業改善の手立て

研究主題	科学の“め”	授業改善の手立て
Ⅰ 主体的に 動き出し	 主体的に問題を 解決できる“芽”	 A：材・事象との出会い方を工夫する場面をつくる
		 B：繰り返し事象に働きかける場面をつくる
Ⅱ 共に学び をつくり あげる	 解決の質を 高められる“目”	 C：自分の考えを広げる目的をもった話し合いの場面をつくる
		 D：自分の考えをまとめる目的をもった話し合いの場面をつくる
ⅠとⅡ を支える	 自らの学びを価値 付ける“メ”（＝メタ認知）	 E：自らの学びを意図的に振り返る場面をつくる

授業改善の手立ての具体

A 材・事象との出会い方を工夫する場面をつくる



◆工夫する場面

主に材や事象と出会い、問題を見いだす場面

◆工夫する視点

数量 動作 つくり 位置 季節 動き 素材 状態
形状 温度 色 性質 明るさ 手応え

等の“違い”から矛盾や疑問、問題を見いだす

主体的に問題を解決する「きっかけ」をつくる

B 繰り返し事象に働きかける場面をつくる



◆繰り返す場面

主に予想の発想、実験方法の立案、実験、考察の場面

◆繰り返す視点

「うまくいかなかったことをもう一度」「自分の考えを確認するためにもう一度」
「他者の気付きを確認するためにもう一度」「同じものに違う方法でもう一度」
「対象物が変わっても同じ方法でもう一度」

のように“何度も繰り返し”関わる

繰り返し関わることで主体的な解決を「実感」できるようにする

C 自分の考えを広げる目的をもった話し合いの場面をつくる



◆子どもの姿の例

「その可能性も考えられるね」「たしかにそれもそうだね」
「これもそうじゃない?」「こっちのほうがいいんじゃない?」

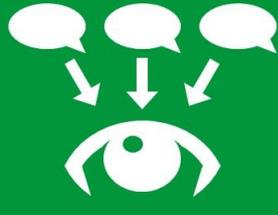
◆具体的な場面

友達と考えを共有して（自分と比較して）

- ・自信をもつ
- ・気付かなかったことに気付く
- ・観点を増やす
- ・前の記録をみて思い出す
- ・過去と比べる
- 等

新たな考えや視点を得たり、自信をもったりすることで「解決の質を高める」ようにする

D 自分の考えをまとめる目的をもった話し合いの場面をつくる



◆子どもの姿の例

「本当にそれでいいのかな?」「そういえるんじゃないかな」
「そう考えられそうだね」「こう考えるのが良さそうだね」

◆具体的な場面

友達と考えを共有して

- ・解決の方法を考える場面
- ・結果から考察をし、結論を導く場面
- ・本人の力を高める場面
- 等でより確からしい考えをつくりあげる

より確からしい考えや納得解をつくり上げることで「解決の質を高める」ようにする

E 自らの学びを意図的に振り返る場面をつくる



◆自らの学びを振り返る場面

主に記述による

- ・学年で重点を置いた問題解決の過程、問題解決後、単元末等の場面

主に教師のしかけによる

- ・活動や思考の停滞を振り返り、次への見通しをもつ場面

◆振り返りを促す支援

- ・「材や事象との関わり（＝主体的に動き出す）」
- ・「友達との関わり（＝共に学びをつくりあげる）」の振り返りの視点を提示する
- ・しかけや声かけにより既習を想起させる、新しい視点を与える、友達の必要感を感じさせる機会をつくる

意図的に振り返ることで「材や事象、友達との関わりから

「自らの問題意識を明確にしたり、自らの学びを価値づけたりできる」ようにする

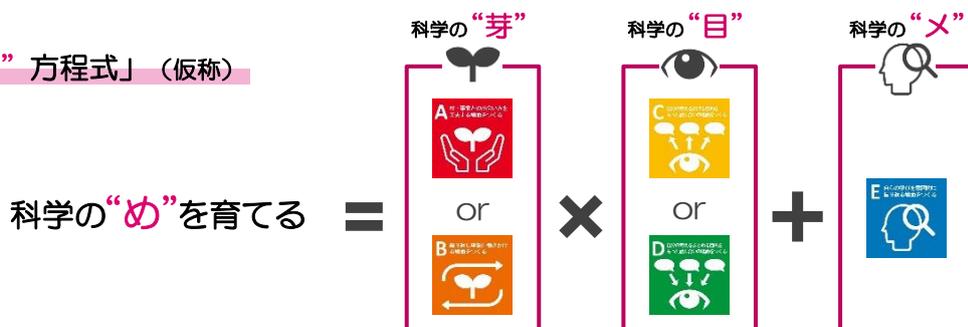
問題解決と授業改善の手立ての関係

資質・能力の育成（ここでは、「思考力、判断力、表現力等」における問題解決の力および「学びに向かう力、人間性等」における主体的に問題解決しようとする態度）を支える授業改善の手立てを示す。

重点学年	問題解決過程	問題解決の力 ／主体的に問題解決しようとする態度	関連が深い授業改善の手立て
主に 3年	自然事象に対する気付き	主に差異点や共通点を基に、問題を見つけ出す。	A, B, C, D, E
	問題の設定	複数の事象を比較し、その差異点や共通点を捉えられるように支援していく。	A, B, C, D, E
主に 4年	予想・仮説の設定	主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する。 事象同士を関係付けたり、内容や生活経験と関係付けたりできるように支援していく。	A, B, C, D, E
	検証方法の立案	主に予想や仮説を基に、解決の方法を発想する。	A, B, C, D, E
主に 5年	結果の処理	事象に影響を与えると考える要因を予想し、それらの条件を制御する考え方ができるように支援していく。	A, B, C, D, E
	考察	主により妥当な考えをつくり出す。より妥当な考えをつくり出すとは、自分もっている考えを検討し、より科学的なものに変容させることである。	A, B, C, D, E
主に 6年	結論の導出	事象を多面的に考えられるように支援していく。	A, B, C, D, E
	ふりかえり	自分の学習活動を振り返り、意味付けをしたり、身に付けた資質・能力を自覚したりする。また、事象や日常生活を見直し、学習内容を深く理解したり、新しい問題を見いだしたりする。 学年重点の問題解決の場面や思考が停滞した際に振り返りを促していく。	A, B, C, D, E

科学の“め”を育てる授業提案

「科学の“め”方程式」（仮称）



授業提案では、“芽”（A/B）および“目”（C/D）からそれぞれ1つ以上の手立てを、必要に応じて“×”（E）の手立てを講じる。手立てを通して、子どもたちが3つの“め”を相互に連動させながら問題解決していき、「主体的に動き出し、共に学びをつくりあげる」ことを目指す。