

1 今年度の取り組み

「教科横断的な学習を充実させる支援の工夫」

「教科横断的な学習」とは、各教科等で身に付けた知識・技能を総合学習での課題解決の過程において働かせたり、総合学習で身に付けた学び方やものの考え方を各教科等の学びに生かしたりしていくことである。教科横断的な学習を充実させることにより、子どもは、探究活動を協同して行う中で、各教科等で身に付けた知識・技能を働かせるよさを実感したり、総合学習での学び方やものの考え方を確かにしたりしていくであろう。このような学びを繰り返すことで、実生活において、解決の道筋がすぐには明らかにならない、または唯一の正解が得られない問題に対し、自らの知識・技能を総動員して、粘り強く対処していくことのできる力を育むことができるのである。

そこで、以下の視点で支援を工夫し、教科横断的な学習を充実させていく。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 課題解決の過程を明示化する工夫 ○ 仲間同士で解決策を見出すための工夫 ○ 各教科等の知識・技能を働かせるよさを自覚させるための工夫 |
|--|

2 実践事例 3年1組 手作り畑で大豆を育てよう！ (第3学年)

(1) 授業の構想

① 本単元で求める子どもの姿

- 大豆の栽培に主体的に働きかけていく中で、理科や生活科等で身に付けた知識・技能を働かせながら課題を解決しようとしている（自己の発揮）
- 仲間と考えを伝えたり、仲間の考えに共感したりしながら、大豆の栽培についてよりよい「解決策」を見出そうとしている（かかわり）
- 理科や生活科等で身に付けた知識・技能を働かせるよさを自覚し、生命のもつ不思議さやすばらしさ、大豆を収穫する喜びを感じている（心の幹）

② 本単元で求める子どもの姿を実現するために

- ア** 課題解決の過程で、理科や生活科等で身に付けた知識・技能を働かせている姿を見取り、発言やつぶやきの根拠を問い返したり写真や子どもの言葉を学びの足跡として掲示物にまとめたりする。そうすることで、身に付けた知識・技能を働かせながら課題を解決することができるようにする。
- イ** 課題解決のための提案やアイデアの「よさ」と「問題点」を板書上で分類する。そうすることで、仲間の考えを受けとめながら整理し、よりよい「解決策」を見出すことができるようにする。
- ウ** 振り返りを行う際、理科や生活科等で身に付けた知識・技能を生かして課題解決ができた子どもを見取り、紹介し価値付ける。そうすることで、身に付けた知識・技能を働かせるよさを全体で共有し、自覚することができるようにする。

③ 目標

- 多くの大豆を収穫することをめざして探究活動に取り組む中で、専門家や仲間とかかわったり、各教科で身に付けた知識・技能を働かせたりしながら課題を解決することができるようにする。
- 自分たちで作った畑で大豆を栽培し、収穫することで、生命のもつ不思議さやすばらしさ、収穫する喜びを感じることができるようにする。

(2) 子どもの学びの実際 ※波線は資質・能力が発揮された子どもの姿、下線は前述の支援との対応を表す

本単元は、子どもたちが「どうしたら多くの大豆を収穫することができるか」を探究していく学習である。以下に、本単元で求める子どもの姿が表れた場面を中心に述べる。

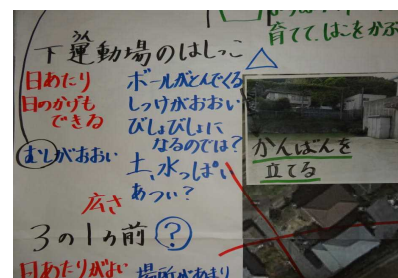
① 大豆はどうやって育てるのかな【第1次の学び】

第1次で、大豆に興味をもった子どもたちが、「学校で大豆をたくさん育てて収穫したい」という思いをもったところから、学習が始まった。1・2年生には生活科の学習で利用する畑があるが、3年生には畑がないので、畑を用意することから始めないといけないことに気が付いた。「どうしたら大豆を育てるための畑を作ることができるのだろうか」という課題を見出し、校地内を回って畑としてふさわしい場所を探した。

その後、子どもたちが見付けた場所の「よさ」、「問題点」、問題点に対する「解決策」について交流する場を設定した。見付けた場所を全体で共有できるように校地内の航空写真を提示し、見付けた場所の「よさ」を赤で、「問題点」を青、「解決策」を緑で色分けをして航空写真に書き込み、分類していった。【支援イ】その交流の一部を示す。

指導計画(全35時間)

第1次 大豆の育て方について話し合う	
①	大豆の栽培に興味をもつ
②~④	栽培に必要なことを調べたり話し合ったりする
⑤	畑にふさわしい場所について話し合う
⑥~⑧	土作りについて調べる
⑨⑩	土作りについて話し合い、畑作りの計画を立てる
↓	
第2次 大豆を栽培し、収穫する	
①~③	畑を作る準備をする
④~⑩	畑を作る
⑪⑫	大豆を植える
⑬	観察の仕方を話し合う
⑭⑮	害虫や雑草を取り除く
⑯~⑰	枝豆を収穫し、感想を交流する
⑱	大豆の収穫の仕方を調べる
⑲~⑳	大豆を収穫する
↓	
第3次 学習を振り返る	
①②	学んだことを新聞にまとめる
③④	振り返りを発表する



「よさ」「問題点」「解決策」をまとめた板書

- O児 下運動場のはしっこがいいと思うよ。けっこう広い畑ができそうだよ。
- K児 私が見に行ったときにはその場所は日当たりもよかったよ。
- H児 でも湿気があると思うよ。あそこはよく水がたまっていて、ドロドロの土は大豆によくないよ。靴がよくピシヨピシヨになって、土を踏んだら水がピューっとなるくらい。
- M児 確かに、よく日が当たるのだけど、【かかわり】サッカーボールがよくとんでくるよ。
- T児 それなら看板を立てればよいと思うよ。【かかわり】
- M児 うん、それならいいね。【かかわり】
- F児 でも根っこに水分がありすぎると枯れたり腐ったりするよ。
- H児 日当たりはよさそうなのだけどね。ほくはやめた方がいいと思うよ。根が腐ってしまう。
- N児 ほくもやめた方がいいと思う。

O児やK児の見付けた場所の「よさ」についての意見に対し、H児やM児は、その場所の「問題点」について発言している。さらにM児の発言した「問題点」に対し、T児が「解決策」を見出す姿が見られ、M児はT児の考えを受けとめていることが分かる。このように、一つの提案に対しての「よさ」や「問題点」を板書上で示し、分類したことで、子どもたちは仲間の考えを比べたり受けとめたりしながら、よりよい「解決策」を見出していったので

ある。

② 大豆の生長を観察しよう【第2次の学び】

ポットの中に大豆を植えた5日後、芽が出たのを確認した子どもが、「自分たちで作った観察カードを使って成長の様子を見ていきたい」と思いをもった。その後、観察カードの内容を話し合う場を設定した。子どもたちは、理科の「植物を育てよう」の学習をもとに話し合い、観察カードを完成させた。その後の観察では、理科で学んだ観察の仕方を生かして葉の細部まで観察したK児を全体に紹介し、気づきを交流した。【支援ウ】すると、「葉を大きく書いて、小さなシワまで書いてあって分かりやすいね」「理科で観察したひまわりやほうせんかも同じように観察して葉の出方が葉によって違うことを発見しているよ」【心の幹】など、K児の着眼点の鋭さやK児が理科での観察の仕方を生かそうとしていることに気が付いている子どもの姿が見られた。

このような場面を掲示物にまとめて学びの足跡として示して蓄積していった。【支援ア】何回か行った観察の振り返りから、以下のような子どもの記述が見られた。

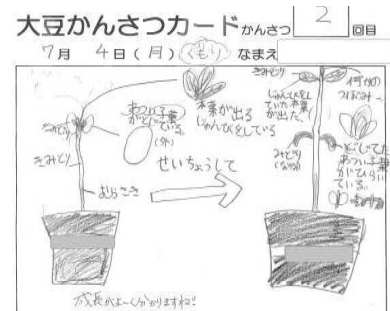
T児 観察カードをみんなで意見を出し合って作ったよ。Kさんの真似をして観察するとたくさんのごとに気付くことができたよ。

T児の記述を全体に紹介する際、学びの足跡としてまとめた掲示物を指し示しながら、T児が仲間の観察の仕方のよさを取り入れたことを価値づけた。掲示物を蓄積し価値づけることを繰り返すことで、子どもは各教科等で身に付けた知識・技能を生かす場が増えていったのである。

③ 大豆を育てる畑はどんな畑がよいのかな【第2次の学び】

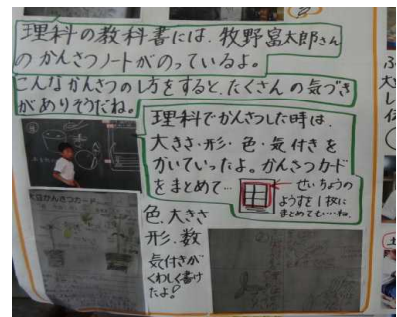
大豆に適した土作りについて話し合った際に、M児が「大豆が大きく生長するには、土を軟らかくしないといけないよ」と発言した。そこで、「どうして?」と問い返した。【支援ア】するとM児は、「生活科で野菜を育てたときに、硬い土だと根っこがうまく伸びず、野菜が大きくなると分かったからです」【自己の発揮】と答えた。続いてA児が「生活科の野菜作りのとき、JAの人から『うね』を作ったらよいと聞いたよ。水はけがよくなって根っこが腐らないのだからわたしたちも、『うね』を作った方がよいと思うよ」【自己の発揮】と話した。M児とA児の発言から、生活科で学んだことを課題の解決に生かそうとしていることが分かる。このように、各教科等で身に付けた知識・技能を働かせている姿を見取り、発言の根拠を問い返すことで、子どもは課題を解決していく場面で身に付けた知識・技能を働かせながら課題を解決することができたのである。

④ 大豆の栽培について振り返ろう【第2次の学び】



大豆かんさつカードかんさつ 2 回目
7月 4日(月)(くもり) 昼寝

K児の観察カード



知識・技能を働かせた子どもの姿の蓄積



土の柔らかさについて語るM児

畑作りから大豆の植え替えまでの学びを振り返る際、互いの振り返りを交流する場を設定した。その振り返りの中で、「他の勉強が役立った」と記述したH児を見取った。そこで、H児の振り返りを全体に紹介し、H児に他の勉強とはどんな勉強だったのかを発言するよう促した。【支援ウ】以下に、H児の発言と、それを聞いたO児の発言を示す。

- H児 ぼくは、算数の勉強が役立ったよ。わり算の勉強で、学校で採った梅の実を同じ数ずつ分ける勉強をしたよね。大豆を植えるポットを班で同じ数ずつ分けるときに、算数で一人一つずつ分けた勉強を思い出して分けたよ。
- O児 2年生のときに生活科で枝豆を育てたんだけど、枝豆で収穫せずにそのまま育て続けると大豆になる。だから枝豆になるまでのことを役立てて、草を抜いたり水をやったりしたよ。たくさん収穫できるといいね。

この2人の発言に対し、各教科等で身に付けた知識・技能を生かして課題の解決に取り組んだことを価値付けた。【支援ウ】

すると、H児が「なんだか総合学習っていろいろな勉強を使っている気がするね」【心の幹】と発言した。H児は、総合学習の課題の解決に、これまで学んできたことを自ら生かしていることに気が始めている。このように、振り返りを見取り、全体に紹介したり、詳しく話すよう問い返したりすることで、各教科等で身に付けた知識・技能を働かせて課題の解決をしていることを仲間同士で共有できたのである。また、このH児の発言が全体に広がり、O児は生活科で身に付けた知識・技能を働かせたことに気付いた。H児やO児のような姿を教師が価値付けることで、各教科等で身に付けた知識・技能を働かせることへの気が周りの子どもに広がっていったのである。



算数での学びを生かしている子ども

3 実践を振り返って

子どもたちは、「どうしたら多くの大豆を収穫することができるか」を協同的に探究していた。明確な課題設定のもと、解決に向けて各教科等で身に付けた知識・技能を働かせている子どもの姿を見取り、繰り返し全体に紹介したり価値付けたりすることは、身に付けた知識・技能を働かせていることを子どもが自覚するために有効であった。さらに、以下のような子どもの振り返りを全体に広げることで、教科横断的な学びをより充実させていきたい。

- F児：大豆を育てることは意外に難しく、たくさんのことを乗り越えないといけないことがわかりました。他の授業や学活みたいに、みんなで話し合っている決めることができました。【心の幹】
- U児：理科では、森戸先生に植物や動物の一つ一つに命がある。責任をもって育てなければいけないと教わって、この大豆も命だから大事にしないとダメだと思います。【心の幹】

総合学習における課題解決の過程が、各教科等の学びとつながっていることに気付いたF児や、総合学習と理科とで人間性に関わるつながりについて気付いたU児の発言である。このような発言を課題解決の過程で全体に紹介したり価値づけたりして他の子どもに広げることで、総合学習で身に付けた学び方やものの考え方を各教科等において、確かにしていくことができると考える。今後も教科横断的な学びを充実させる支援の在り方を研究していきたい。