

よく見て、よく考え、表現しようとする児童の育成

— 小1生活科 アサガオの観察活動を通して—

小牧小学校 中西 珠美

1 主題設定の理由

昨年度は、新型コロナウイルスの影響で学校の授業の再開が6月となった。入学当初の生活科を中心としたスタートカリキュラムを家庭学習で行い、学校での各教科の学習が始まった。授業再開後、生活科ではじめて学習したのが、アサガオの栽培であった。種まき後、アサガオの芽を観察した。子どもたちの記録カードには「みどり」や「つつる」「ちよう」など、芽の様子を表す単語が並んだ。何がみどりなのか、何がつつるなのか、子どもたちに聞いていけば、「はっぱがみどり」や「はっぱをさわるとつつる」「かたちがちようににていた」など、自分の表現したいことを話すことができた。しかし、文章で表現しようとする、単語で表すことしかできなかった。小学校学習指導（平成29年告示）の生活科の学習指導には、「活動や体験を通して気付いたことなどについて多様に表現」と書かれている。そのため、子どもたちが観察したものを話すことができるだけでなく、文章でも表現することができるようにしたいと考えた。

また、学習指導要領には、『「見付ける」、「比べる」、「たとえる」、「試す」、「見通す」、「工夫する」などの多様な学習活動を行ったりする活動を重視する』とも書かれているため、観察物を他の物と比べたり、例えたりする視点を持ち、経験から得た気づきを文章で表現することができるようにしたいとも考えた。

子どもたちの実態と生活科の目標を踏まえ、対象物に直接働きかける学習活動を通して、自分の思いを詳しく表現したり、考えを深められたりする児童の育成を目指し、以下の主題のもと研究を進めていった。

よく見て、よく考え、表現しようとする児童の育成

— 小1生活科 アサガオの観察活動を通して—

2 研究の方法

（1） 目指す児童像

- アサガオの観察活動を通して、対象物をよく見て、自分の思いを表現することができる児童
- アサガオの観察活動の経験を生かして、他の対象物に応用して考えることができる児童

(2) 研究の仮説

仮説Ⅰ 子どもたちにアサガオを観察する視点を与えることで、詳しく対象物を観察することができ、自分の言葉で文章表現することができるであろう。

仮説Ⅱ 子どもたちがアサガオと直接触れ合う経験を重ねれば、経験から得た知識を生かし、他の対象物でも自分の言葉で文章表現することができるであろう。

(3) 研究の手立て

仮説Ⅰ に対して、以下の2つの手だてを使って有効性を確認する。

手だて① アサガオの記録カードに観察する視点を表記する

観察する視点が分かれば、詳しく対象物を観察することができ、文章表現することができるだろう。そのため、アサガオの成長とともに、観察する視点を増やし、子どもたちが見たものを詳しく文章表現することができるようにする。また、見たものを自分の知っているものに例えたり、比べたりする視点でも観察することができるようにする。

	観察する対象	観察する視点	
ステップ1	芽	何も与えない	
ステップ2	葉	色・形・大きさ・手ざわり におい	
ステップ3	つる・つぼみ	かず・太さ	
ステップ4	花・種	くらべる・たどる	

手だて② アサガオの記録カードを掲示・ファイリングする

自分の記録カードと他の児童のカードを比較したり、自分のカードへの文章表現を振り返ったりすることができれば、観察したものを詳しく書くことができるであろう。そのため、記録カードを教室に掲示し、他の児童の記録カードを見ることができるようにする。また、記録カードをファイリングし、観察カードを書く際には、過去の記録カードを自分で振り返る時間を確保する。

仮説Ⅱ に対して、以下の2つの手だてを使って有効性を確認する。

手だて① 植物を観察するときには、毎回、アサガオと比べる視点をもって記録カードに書かせる

植物を観察する際には、アサガオと比べる視点をもって観察すれば、他の植物でもアサガオと同様の成長をしているのか気付くことができるであろう。

手だて② アサガオの学習での実践を他の植物でも実践してみる。

アサガオの学習で実践（観察・たたき染め・色水あそび）したことを他の植物でも繰り返し行えば、経験から得た知識を生かし、他の対象物にも応用して考えるこ

とができるであろう。

(4) 検証計画

ア 対象学級

対象学級（１年生３１名男子１６名、女子１５名）の児童は、小学校で学習することを楽しみにしており、どの活動にも「やってみたい」や「たのしみ」という気持ちをもって学習に取り組むことができている。しかし、入学時にひらがな５０音を書くことができる児童がいる一方、自分の名前しか書くことができない児童がいるなど、幼児期の教育で育成された資質や能力には、今までの経験の差が大きく影響しているという実態がある。

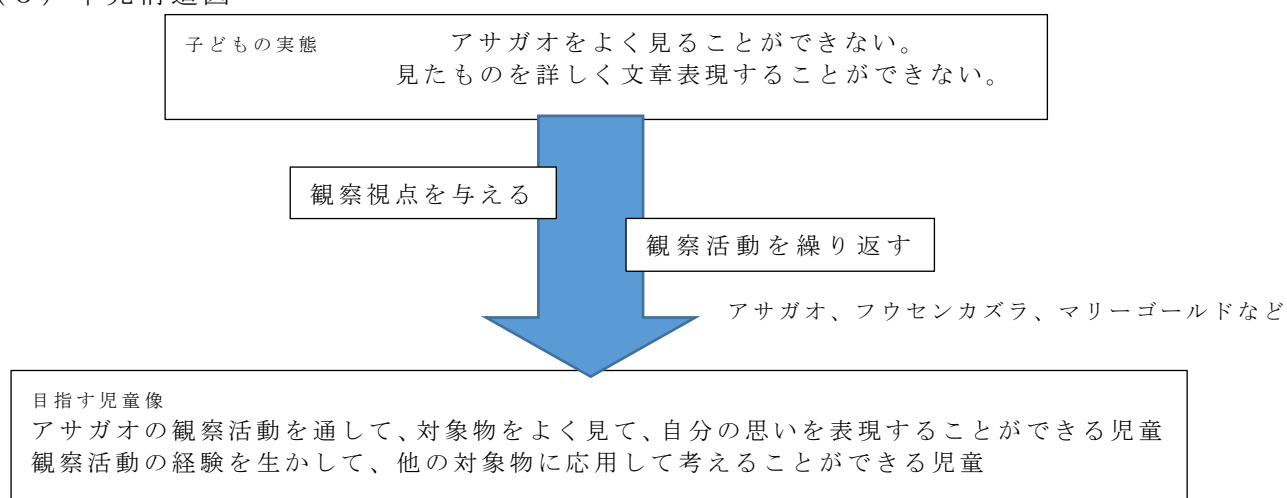
イ 検証児童

以下のような抽出児童を設定し、手立ての有効性を検証していく。

	実態
児童 A	絵をかくのが得意で、対象物をよく見てかくことができる。 文章を書くことは苦手であり、他の児童がどんな文章を書いているか見たり、聞いたりした後に書きはじめる。
児童 B	絵をかくことが苦手で、対象物をよく見てかくことができない。 文章を書くことは得意であり、他の児童にどんなことを書けばよいのか、ヒントを与えたり、植物に対して気付いたりすることが多い。

授業における活動の様子やワークシートの記述から変容を捉える。さらに、単元終了後にアンケート調査を行い、仮説を検証する。

(5) 単元構造図



3 研究の実際

単元「きれいにさいてね」では、一人一鉢アサガオの栽培を行い、種まきから種の採集までを学習する。フウセンカズラとマリーゴールドの栽培も学級で一鉢ずつ行い、植物の育つ場所や変化、成長の様子に関心をもって働きかけることができるようにしていく。

以下、本単元で学習するアサガオの観察を通して、**仮説Ⅰ**・**仮説Ⅱ**を考察していく。

(1) **仮説Ⅰ**の研究

手だて① アサガオの記録カードに観察する視点を表記する。

ア 種・芽の観察 (ステップ1)

種の観察は、種まき前に家庭学習で行った。記録カードに、観察手本をつけたため、児童 A・B どちらも観察の手本に習って、色や形を表現した。観察手本がついていること、保護者の協力のもとでの記録カードであることを踏まえ、

種の観察を本研究のはじめとしない。観察手本と児童 A の記録カード

○ あさがおのたね (5月中旬実践) の文章

児童 A	にんにくみたいなかたち、くろっぽいちゃいろ、へこんでところがちゃいろ
児童 B	おしりみたいなかたち、ちゃいろ、でこぼこ、げんきにさいてね

○ めがでたよ (6月10日実践)

児童 A

ふたば つるつるほんば ふわふわ
ほんば ~~おいしい~~ においしい
ふたばに おいれたす

児童 B

ふたば きみどり ちょう かみ ほんば みどり こめ

児童 A	ふたば つるつる、ほんば ふわふわ、ほんばに おいしい、ふたばに おいれたす
児童 B	ふたば。きみどり。ちょう。かみ。ほんば。みどり。こめ。

入学して、生活科の授業で行うはじめての観察である。家庭学習で行った種の観察を思い出させ、色や形、においを観察するように働きかけた。児童 A、B ともに、芽の様子を単語で表し、見たものを文で表現しきれていない。他の児童の記録カードにも「みどり」や「きみどり」、「つるつる」などの単語が並び、観察したことを話すことはできるが、文章表記することはできていない。

イ 葉の観察（ステップ2★いろ・かたち・おおきさ・てざわり・におい）

○ はっぱがふえたよ（6月23日実践）

児童 A



児童 B



手ざわりをあらわすために手をかいている。

児童 A	いろがかわった。おおきさがかわった。けがはえている。いろがかわっている。
児童 B	ざらざらしてる。つるつるしてる。

観察する視点を与えることで、児童 A は「いろ」「おおきさ」の変化を観察し、表現している。児童 B は、「てざわり」を表すために、絵に葉だけでなく、自分の手をかき加えている。

しかし、観察する視点を与えるだけでは、何の色が変わったり、何の大きさが変わったりしたのか、何がざらざらなのかを文章表現することができなかった。他の児童の記録カードには「はっぱがふわふわ」や「とげとげする」などが書かれ、前回よりは文章になっているものの、児童 A・B 同様、「何が」がぬけた文章になっていた。そのため、変化の対象となる「何が」を入れて観察したことを表現するように働きかけた。この時点で文を書くことを学習していないため、以下のような文型に当てはめて、記録カードに書くように働きかけた。

はっぱのいろは、○○いろです。 はっぱのかたちは、○○です。
 はっぱの大きさは、○○です。 はっぱをさわると、○○です。
 はっぱのにおいは、○○です。

働きかけ後の文章の変化が以下の通りである。

児童 A

はっぱがふえていました。はっぱをさわるとちくちくしていました。はっぱのかたちをしていました。はっぱのいろはみどりいろです。はっぱの大きさは、おおきさです。はっぱのにおいは、においです。

児童 B

はっぱをさわるとざらざらしてつるつるしてました。いろはみどりでした。においは、においしかったです。かたちは、かたちです。はっぱのいろは、いろです。はっぱのかたちは、かたちです。はっぱの大きさは、おおきさです。はっぱのにおいは、においです。

児童 A	はっぱがふえていました。はっぱをさわると、ちくちくしていました。はっぱは一とのかたちをしていました。はっぱのいろはみどりいろです。
児童 B	はっぱをさわるとざらざらしててつるつるしてました。いろはきみどりでした。においしませんでした。かたちわちょうとは一とでした。 ※ 助詞「は」の使い方を現時点では学習していないため、「わ」となっている。

観察する視点に「何が」を加えることで、児童 A は、葉の色や数が変化していたことを表現することができた。児童 B は、葉の手触りを表現し、絵に手をかいたことを意味付けすることができた。どちらも自分の思いを詳しく書くことができたようになった。子どもたちにも前回の記録カードと今回の文章を比較させ、どちらの文が詳しくアサガオの葉の様子を伝えることができているか振り返りを行った。どの子も「何が」を入れて書いた文章のほうが、葉の様子を詳しく書くことができたと感じることができた。その上で、読む人に自分の考えを伝えるためには「何が」を入れて記録を書くことが大切であることを全体で確認し、次の観察につなげた。

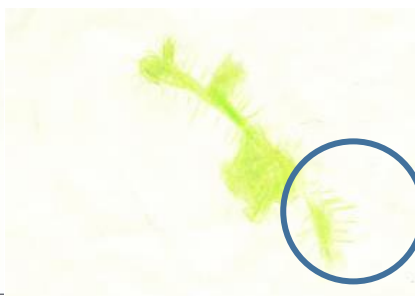
ウ つるの観察（ステップ3 ★かず・ふとさ）

○ つるがのびたよ（7月1日実践）

児童 B

児童 A

つるのながさは のくび
ぐらいです。 のつる
より のつるのほうがほそ
いす。
いろ・かたち・おおきさ・てざ
わり・におい・かず・ふとさ



手ざわりをあらわすため
にとげとげをかいている。

児童 A	つるのながさは、A のくびくらいです。C のつるより A のつるのほうがほそいです。
児童 B	つるのさわったかんじわざらざらです。D のつるはおなじです。

アサガオの観察の記録カードには、観察する視点「いろ・かたち・おおきさ・てざわり・におい・かず・ふとさ」を表記し、手元で観察視点を確認することができるようにした。

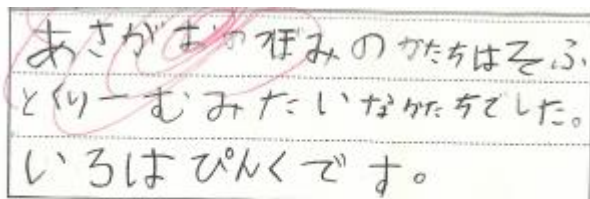
児童 A は、つるの太さを表現するために、友達のとつるの太さと比べて書くことができた。児童 B は、葉の手触りとつるの太さを教師の働きかけなしに書くことができた。他の児童の記録カードには、「つるのふとさはほそいです。」や「つるのいろはみどりです。E のいろよりうすいです。」など、視点を意識した表現

がみられた。

エ つぼみ・種の観察（ステップ4★くらべる・たとえる）

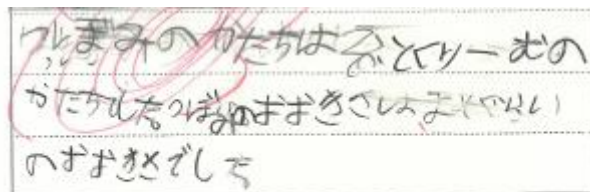
○ つぼみができたよ（7月15日実践）

児童 A



いろ・かたち・おおきさ・てざわり・におい

児童 B



いろ・かたち・おおきさ・てざわり・におい

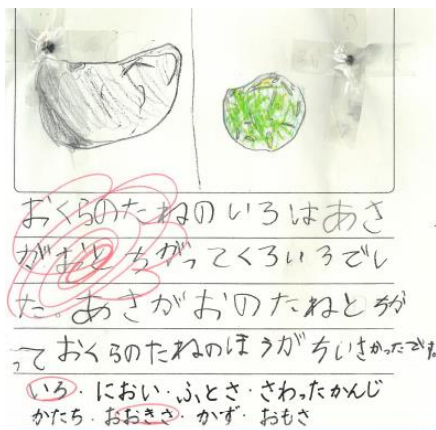
児童 A	あさがおのつぼみのかたちはそふとくりーむみみたいなかたちでした。いろはピンクです。
児童 B	つぼみのかたちは、そふとくりーむのかたちでした。つぼみのおおきさはまめぐらいのおおきさでした。

観察する視点に「くらべる・たとえる」という2つの視点を追加する。児童 A・B どちらも、つぼみの形をソフトクリームにたとえた。他の児童の記録カードには、「ふとさは、おとうさんゆびくらいです。」や「たけのこみみたいなかたちでした。」など、自分の知っているものと比べたり、知っているものにたとえたりすることで、アサガオを自分の生活と結び付けて観察することができていた。

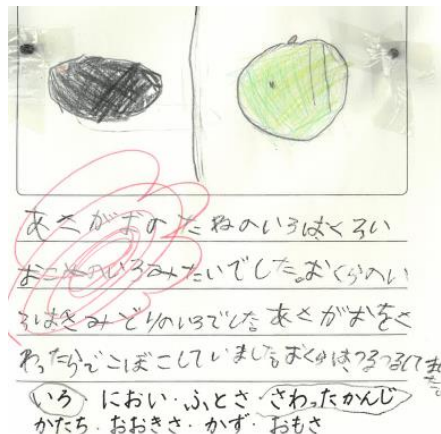
○ あさがおのたね（8月26日実践）オクラの種と比べて観察する

種の観察は、すでに家庭学習で行っているため、自分で採集した種をオクラの種と比べて観察することを行った。

児童 A



児童 B



児童 A	おくらのたねのいろはあさがおとちがってくろいろでした。あさがおのたねとちがっておくらのたねのほうがちいさかったです。
児童 B	あさがおのたねのいろは、くろいおこめのいろみたいでした。おくらのいろは、きみどりいろでした。あさがおをさわったらでこぼこしていました。おくらは、つるつるしてました。

児童 A は、文章の中に「あさがおとちがって」と書き、比べる対象をはっきりとさせて記録カードに書くことができた。児童 B は、アサガオとオクラの色と手触りを順に書くことで比べて観察することができた。他の児童の記録カードには、「おくらのたねのおもさはあさがおとおなじでかるいです。」や「あさがおはもぐらにに었습니다。おくらはぼーるみたいでした。」などの表現がみられた。児童に観察視点を意識させることで観察カードに詳しく書くことができるようになった。

(2) 仮説Ⅱの研究

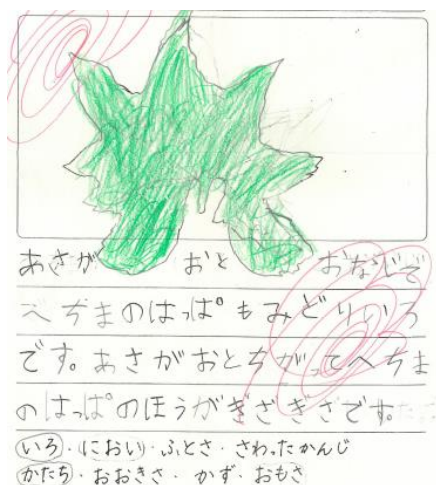
アサガオの栽培を通して、アサガオは「芽が出る→つるがのびる→つぼみができる→花がさく→実ができる」ことを学習した。また、たたき染めや色水あそびなど、アサガオの花を使った学習も行った。他の植物を観察する際にも、アサガオの学習で分かったことを生かして観察したり、考えたりしたことを実践し、仮説の有効性を検証する。

手だて① 植物を観察するときには、毎回、アサガオと比べる視点をもって記録カードに書かせる。

ア あさがおとくらべよう（へちまの葉）（7月30日実践）

アサガオと比べる視点をもって記録カードを書くことができるように、へちまの葉の観察を行った。アサガオ以外の植物を観察するのは、これがはじめてである。

児童 A



児童 B



児童 A	あさがおとおなじでへちまのはちみどりいろです。あさがおとちがって
------	----------------------------------

	へちまのはっぱのほうがぎざぎざです。
児童 B	へちまのはっぱのにおいは、ちんげんさいのにおいでした。へちまのはっぱのさわったかんじは、はっぱのふちがちくちくしてました。あさがおとへちまはぜんぜんちがっていました。

児童 A は、ヘチマの葉の色と手触りをアサガオと比べて表現することができている。児童 B は、ヘチマのにおいと手触りを書き、最後にアサガオと違うことを書いている。児童 B は、児童 A に比べるとアサガオという視点が弱いですが、アサガオという言葉が文中に書き、比べるという視点は忘れないようにしている。他の児童の記録カードにも、「あさがおとにていて」や「あさがおとちがって」という表現が多く見られ、今までに観察したものと比べようとする視点をもつことができた。以後、フウセンカズラの葉や実、オクラの実の観察を行い、アサガオと比べる視点をもって観察するように働きかけた。

イ あさがおとくらべよう（マリーゴールドの実）（9月30日実践）

子どもたちは、これまでにアサガオとフウセンカズラの実のできかたを観察している。どちらも花が枯れた後に、丸くふくらんだ実ができ、その中に種がいくつか入っていることを観察して学習している。しかし、マリーゴールドには、同様の実がどこにも見当たらない。種のありかを予想しながら、観察活動を行った。子どもたちが予想した種のありかは、以下の通りである。

たねは どちらに かくれんば しらいたかな	はなの 実見え	かくれん種の ばしょ
	あさがお	みのなか
	ふうせんかずら	みのなか
	おくら	おくらの中

種の場所の確認



写真の中から種の場所を
予想する

マリーゴールドのたねのばしょ		
かれたはな	○	16
つぼみのなか	×	6
かれたつぼみのなか	×	6
みのなか		1
しちれたつぼみのなか		1

種の場所の予想



かれた花の中

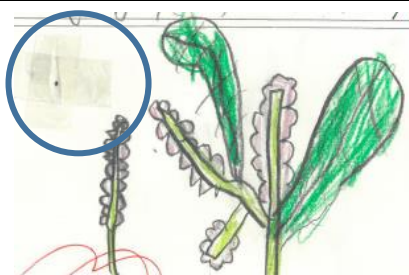
子どもたちの予想を全体で共有後、予想したものを一つずつ確認していった。子どもたちは、自分の予想したものの順になると、目を輝かせ、種の有無を確認した。順に確認し、種がかくれていたところを見つけると、「あったー」や「みつけたー」などの歓声があがった。丸い実ができなくても、植物には種が隠れていることを自分の目

で確認することができた。全員で確認後、一人一つずつ、枯れた花を配付し、種のありかを子どもたちが自分の手と目で確認し、アサガオやフウセンカズラと違って種の数が多いことにも気づくことができた。それにより、子どもたちは、植物によって、種の位置・数には違いがあることに気付くことができた。

児童 A	マリーゴールドのたねは、かれたはなのなかにはありました。あさがおのみのできかたとちがってかれたはなのなかにはありました。
児童 B	マリーゴールドのたねは、かれたはなのなかにはいっぱいはいってました。あさがおのみのできかたとちがいました。

その後、イヌタデやアレチヌスビトハギ、ススキなど、観察する対象物が変わっても、今までの経験を生かし、自分で種の有無を確認し、記録カードに表現する児童が多く見られた。

見つけたたねを記録カードにはりつけている。

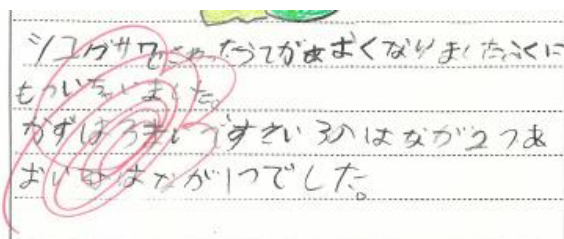


児童 A	イヌタデのいろは、ぴんくでした。イヌタデのたねのかくれんぼのぼしよは、はなのなかでした。
児童 B	ススキのいろは、はだいろとオレンジのいろでした。ススキのたねのかずは、3 2 つぶでした。かぞえられないくらいいっぱいでした。

手だて② アサガオの学習での実践（たたき染め、色水あそび）を他の植物でも実践してみる。

ツユクサの観察（9月23日実践）

アサガオの学習では、花を使って、たたき染めや色水あそびをしている。その経験を生かし、児童 B は、ツユクサの観察時に花をつぶすと、青い水が出ることに気付いた。 児童 B



児童 B	つゆくさをさわったら青い水があおくなりました。ふくにもついちゃいました。
------	--------------------------------------



青い水が出るか、たたき染めで確認

児童 B の気付きをきっかけに、子ども達はツユクサでも色水あそびができることを発見し、ツユクサでも色水あそびを行った。

実践後、子どもたちは、花の色と色水の色は似ているのではないかと気付きはじめた。

児童 A

★ いろみずあそびをふりかえろう
はなのいろ いろみずのいろは なにいろ だったかな??

はなのなまえ	はなのいろ	いろみずのいろ
アサガオ	むらさき	むらさき
ツククサ	あおむらさき	あおむらさき
ひまわり	きいろ	きいろ

児童 B

★ いろみずあそびをふりかえろう
はなのいろ いろみずのいろは なにいろ だったかな??

はなのなまえ	はなのいろ	いろみずのいろ
アサガオ	むらさき	むらさき
ツククサ	あお	あお
たんぽぽ	きいろ	きいろ

はなのなまえ	はなのいろ	いろみずのいろ
アサガオ	→ むらさき	→ むらさき
ツククサ	→ あおむらさき	→ あお
???	← きいろ?	← きいろ

そのため、子どもたちの気付きを深めるために、黄色の色水を作るためには、何色の花が必要なのか考えさせた。子どもたちは、これまでの経験から、黄色の花を集めれば、黄色の色水ができるのではないかと予想し、それぞれが考えた黄色の花（タンポポ、マリーゴールド、オシロイバナなど）を運動場から集め、色水あそびを行う準備をした。子どもたちの予想通り、黄色の花からは黄色の色水ができた。



黄色の花の色水あそび
ピンク色はオシロイバナの色水

それにより、「花の色と色水は同じ色」という経験が知識に変わった。その後、ヨウシュヤマゴボウを使って色水あそび（11月4日実践）を行った際には、「実の色と色水は同じである」という知識をもって実践を行うことができた。

4 研究の成果と考察

(1) 仮説 I の成果

ア 抽出児童の変容から

手だて① アサガオの記録カードに観察する視点を表記する。

観察する際に視点を与えることで、児童 A・B は以下のように変化した。

児童 A

ふたは つるつるぽんは ふわふわ
ぽんは ~~おいしい~~ においしい
ふたは においれたす

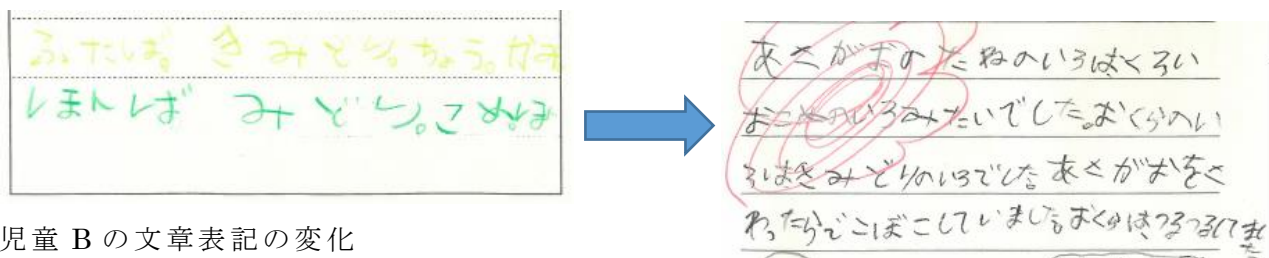


おくらのおのいろはあさ
が ~~お~~ ちがってくろいろで
た あさがおのたねとち
がって おくらのおのいろはあさ

児童 A の文章表記の変化

児童 A	芽	ふたばつるつる、ほんばふわふわ、ほんばにおいしい、ふたばにおいれたす
	種	おくらのたねのいろはあさがおとちがってくろいろでした。あさがおのたねとちがっておくらのたねのほうがちいさかったです。

児童 B



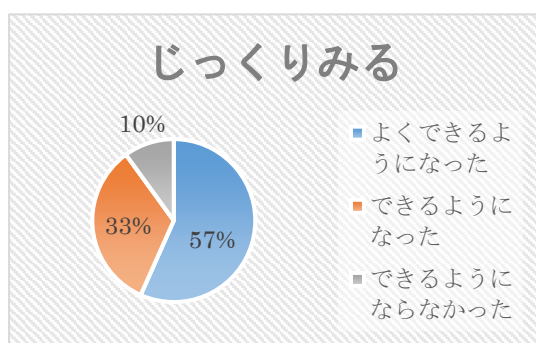
児童 B の文章表記の変化

児童 B	芽	ふたば。きみどり。ちょう。かみ。 ほんば。みどり。こめ。
	種	あさがおのたねのいろは、くろいおこめのいろみたいでした。おくらのいろは、きみどりのいろでした。あさがおをさわったらでこぼこしていました。おくらは、つるつるしてました。

児童 A・B どちらも、芽の観察時には、様子を表す単語が並ぶだけであったが、種の観察時には、オクラと比べて観察することができるようになった。どちらの児童も芽よりも種の観察のほうが、詳しく記録カードに文章表現することができるようになった。そのため、アサガオの記録カードに観察する視点を表記することは、子ども達が対象物をじっくり見て、自分の思いを表現する手だてとして効果的であった。

イ 全体の変容から

手だて② アサガオの記録カードを掲示・ファイリングする。

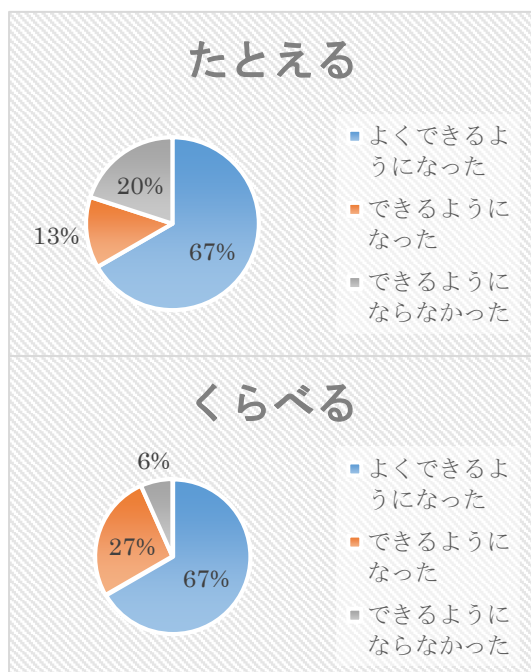


観察時に必ず前回の観察カードを振り返るようにした。アサガオの成長とともに、自分の記録カードの文章表現が詳しくなっていることを振り返り、自分の成長をうれしく感じる児童が多くいた。「かんさつのしかたでできるようになったこと」のアンケート調査（10月1日、

30名で実施）でも対象物を「じっくりみる」

ことができるようになったと9割の児童が回答している。また、「くらべる」「たとえる」においても、できるようになったと回答している児童が8割を超えていた。

しかし、掲示の際に自分と他の児童の記録カードの文章を比べて見ることはできていなかった。そのため、友達の記録カードを見る時間を確保し、友達のよいところを見つ



ける活動をとる必要があった。

アサガオの記録カードを掲示・ファイリングすることは、自分を振り返る点では効果的であったが、他の児童と比べるという点においては、教師の働きかけが必要であった。

(2) 仮説Ⅱの成果

手だて① 植物を観察するときには、毎回、アサガオと比べる視点をもって記録カードに書かせる。

児童 A の記録カードには「あさがおとおなじで」や「あさがおとちがつて」という表現が多く出るようになった。アサガオの観察で得た知識を他

の植物にも当てはめながら観察することができていたと考える。イヌタデの観察で種を発見したことも、植物には種があるという知識を生かしていたと考える。そのため、植物を観察するときには、毎回、アサガオと比べる視点をもって記録カードに書かせることは、効果的であった。

手だて② アサガオの学習での実践（観察、たたき染め、色水あそび）を他の植物でも実践してみる。

児童 B の気付きから、ツユクサでも色水あそびを行った。それにより、花の色と色水の色が同じであることを子どもたちは気付き、アサガオの観察で得た経験を知識に変えることができた。その知識を生かして、ヨウシュヤマゴボウの実践では、「実の色と色水は同じである」と多くの児童が同じ考えをもって実践に臨むことができた。そのため、アサガオの学習での実践を他の植物でも実践してみることは、効果的であった。

5 成果と課題

今回の実践を経て、観察する視点を与えることで、自分の思いを詳しく表現することができるようになったり、具体物を観察する経験を重ねれば、他の対象物にも獲得した知識を応用して考えることができようになりした。本研究では、記録カードへの文章表現に焦点を当てて実践し、一定の成果をあげることができたと考える。しかし、生活科の学習での表現には「言葉、絵、動作、劇化」などの多様な方法がある。そのため、今後は、文章にこだわらない表現方法の充実を行う手だてを考え、実践を重ねていきたい。

6 参考資料

- ・ 学習指導要領（平成 29 年告示）解説生活編