

研究発表会 2年A組 生活科 <当日までの学習>

2019/11/3

授業者 田中 伸一

【8/26】2学期の始業式当日、野菜の世話をしに行った子どもたちから「野菜の世話したいけど雑草が凄すぎて、通路が通れない。」「虫が多すぎてかゆい。」「野菜の葉が虫に食べられてる。」と話しに来た。「もう夏野菜も終わりやなあ。次は何を植えるの。工事終わって、畑ももう使えそうやね。」と次の野菜を楽しみにしている子どももいた。



第1次「夏野菜の観察をしよう！」

【8/30～】草とり大作戦を行う。子どもたちが目的を①世話するための道をつくる、②野菜が虫に食べられるのを防ぐ、③次の野菜を植えるための準備に決めた。草取りを体験する中で、「この草一人で抜けん。だれか手伝って。」その呼びかけで3人集まるが、なかなか

抜けない。頑張って草抜きをする中で、「すごい根っこを見つけた。」「この根っこの形面白い。」水で洗い流して調べてみると、細かい根がたくさん生えているのが分かったり、白色ということ分かった。草抜きの途中で、土の中にある幼虫を見つけたりもした。



育てていた夏野菜の中で役目を終え、枯れた野菜を抜いてみた。雑草と違い、全然抜くことができなかった。根の周りの土を落とし、観察した時の「根が袋いっぱい張っている。」「めっちゃ根が絡み合っている。」という子どもたちの驚きの声が上がった。



雑草を抜く作業や夏野菜の根を観察する中で、「夏野菜を育てた土と農園の土が違うんじゃないかな。」と話す子がいた。みんなで土を触ってみると「農園の土は握ると固まりやすい。」「石も結構入ってる。」「表面は薄い茶色だけどちょっと掘ると中は濃い茶色。」「夏野菜の土はほぐれやすい。」と話していた。「農園の濃い茶色の部分使ったらめっちゃ育ちそう。」

【9/5】2学期はどんな野菜を育てていこうかに対して「1学期よりもっと元気な野菜を育てよう」にまとまった。その時「自分の土と肥料で育てたい。」という発言があり、みんなも「それいいね。」と納得し、合体させ2Aのテーマに決めた。

第2次「土作り名人になろう！」

【9/6～】テーマに合う大根を育てるための土作りのため、校内を調査する。大きな木が育っている土、運動場、おくやま…触ってみて土の違いを話し合っていた。「表面は茶色だけど、掘るとこげ茶色。」「ふかふかでベットのように。」「握ると固まる。」「ちょっと硬いけどほぐすと柔らかい。」「さらさらめっちゃ粒が小さい。」色、手



触り、握ってみて、粒の大きさ。土の中に小さな木の枝や葉が砕けたものがあることにも気づいた。「パリパリの葉っぱ」「触ると崩れるボロボロの葉」ミミズや何かの幼虫もいた。子どもたちは色々な場所も見つけて自分が作りたい土に必要な土やものを持ち帰った。

「家からも肥料を持ってきたい。」という子どももあり、お家の人、祖父母などと相談して自分が効果があると思うものを持ってくることにした。

【9/13～】1人1人の作り、よい土のイメージである「ふわふわ」「さらさら」「栄養たっぷり」「湿っている」等に近づくように土作りを行う。大根の成長を考えながら、「根が伸びてきたときに肥料に当たるようにしたい。」「土に栄養が染み出るように交互に入れる。」「ミミズを入れると、うねうねして土をやわらかくしてくれる。」と工夫していた。その後、種を植えた。



第3次元気に育てよう！

【9/25】順調に発芽した大根を見て、「たくさん育って嬉しいけど、このままだと栄養の取り合いになる」と子どもたちが朝の観察で話していた。今までの経験から間引きしようと話し合い、間引きを行った。



【9/30】朝の観察に行くと、「私の大根葉っぱがな

い」「めっちゃ元気だったのに何で」クラスの15人の大根が土日の間に枯れてしまった。子どもたちと大根を観察すると残っている葉には虫に食われたであろう跡があった。観察すると葉に虫がついていた。観察をとおして今困っていることを交流した。①虫食いに困っている②大根の茎が倒れてしまっていて元気がない」という声に共感する人が多くいた。



【10/4】農家である野菜先生に来て頂き、質問する。①今年の暑すぎる気候の問題、それに伴い虫の活動が活発になる。②倒れる、萎れる→大根は暑さに弱いから。水不足。

「プロの農家でも毎年野菜作りは難しい。失敗することもある。天気のことには分からない。水やりの量も。だからこそ観察が大切」ということを話してくれた野菜先生の話の聞いて「天気はつかめないけど、できることはある」から自分たちにできることをやってみることに。

- ①葉をしっかり観察して、虫を取り除く。虫よけネットを作る。
- ②根まで届いているか、土を掘って確認した。葉の色もしっかり観察する。
対策を考え、枯れてしまった大根袋の植え替えを行う。



【10/11】「虫取り&虫よけネットを試したら少し効果ありそう」と話していた。JA 営農指導員の方に来て頂き頂き、1人1人の大根の様子を見てもらい、アドバイスをもらう。「虫対策がすべて」と1人1人に声をかけてもらった。



【10/16、18】3連休明け。またしても虫に葉を食べられ5人の大根が枯れてしまう。そこで今お世話していることを大根と相談しながら、交流した。結果は、虫食い（19人）、あまり成長してない（6人）、虫よけネットが暑い、水のやりすぎ等が出た。更なる虫対策の必要性を感じた。成長に関しての困りごとには、もう一度お世話で大切なことについて確認した。

【10/21】再び野菜先生に来て頂く。子どもたちが知りたい虫についての質問に答えてもらう。子どもたちは自分たちの大根の葉を食べている虫がヨトウムシであることを初めて知った。ヨトウムシについても教えてもらった。

【10/24、25】自分たちの相手であるヨトウムシ対策を考える。ヨトウムシについて知ったこと、調べてきたことを使って、

- ・成虫である蛾は飛んで大根の葉に卵を産みに来るから、ネットを使って入れなくする作戦
- ・野菜先生に虫は米ぬかが好きということを知り、ヨトウムシの好きなものを使っておびき

寄せるトラップ作戦

・ヨトウムシが嫌なにおいを使って、近寄らなくするにおい・虫よけ作戦

1番効果がありそうな作戦を選び、虫対策に取り組んだ。

子どもたちから出た言葉で、「めざせ虫よけはかせ！2A みんなのやさいをまもるぞ大きくせん！」に向けて取り組み、11月3日を迎える。



<本時の授業にあたって>

子どもたちが自分で作った土と肥料で大根を元気に育てる活動をしてきた。今は、虫に食べられて大変な状態になってしまった。その原因の一つには、土作りの未熟さもあるだろうと考えられる。どうやったら虫に食べられない大根を作っていくことができるのか。本時の虫対策の学習をとおして、大根作りに必要な土作りについて子どもたちに考えさせたい。この虫問題は、大根作りにおいて避けては通れない問題であり、今直面している。

そのため、要項の本時案では、大根を収穫する予定でしたが、本時の活動を「みんなで虫よけはかせになろう」に変更せざるを得なくなりました。