２　学習意欲を育て，他者と協働しながら考え続ける力を育む授業づくりの実際

「夏のくらしを快適に」（第６学年）

（１）育成したい「思考力」と学びに熱中する子どもの姿

【題材で育成したい「思考力」】

夏を快適に過ごすために，衣服の着方・住まい方を多面的に見直して課題を見いだし，解決法を総合的に捉える力

自分の衣服の着方・住まい方に関心をもち，実験結果や資料，経験を基に，快適にする方法について友達と話し合いながら，解決法の長所・短所，短所への対処法を見いだし，それらを生かして家庭生活をよりよくしようとする思いをもって具体策を述べている。

【学びに熱中する子どもの姿】

本題材では，夏のくらしに焦点をあて，まず，自分の衣生活や住生活を日光や風，衣服の形・色・枚数，清潔さ等のさまざまな観点で見直し，「私は好きな色の服ばかりを選んでいる。だから，通気性や汗の吸収がよくないものもあるな。」や「窓を開けて涼しくしているけれど，日差しが入って困っている。」等の課題を見いだした。そして，それらの観点で解決法を多様に探り，長所・短所の両面から比較・分析して「風通しのいい素材や形の服を選べば，湿気や汗もすぐに逃げて涼しいね。それでも，夏はたくさん汗をかくから，こまめに洗濯をすることで清潔さを保つことができるね。」や「グリーンカーテンやすだれで日光を遮る方法なら，風も通っていいね。設置できない窓は，風通しが少し悪くなるけれどレースカーテンも有効だよ。」等と解決法をより総合的に捉えていった。

一つの解決法を選択する際には，得られる効果がある一方で，弊害が生じる場合もあると気付くとともに，それにどう対処すればよいかとさらに考えていくことが大切である。子どもたちは，下着の着用について，実験や資料を手がかりに，「布があると蒸れた感じがしなくていいね。」「でも，暑い感じはするよ。」と長所・短所を出し合ったり，「少しでも薄くてさらっとした素材の下着を選べば，涼しさと汗の吸収が両立できるよ。」と短所にどう対処すればよいかを話し合ったりした。このような過程において捉えた解決法を，自分の家庭生活のどこでどのように生かすとよいかを考え，自己決定していった。

（２）子どもの意識の流れを大切にした題材構成について

学習意欲に関わる子どもたちの実態（37名） ⇒	学習意欲を育てる題材構成の工夫
・質問紙調査の結果や題材の特性から，感覚的・習慣的に行っている衣服の選び方や着方に関して，自ら改善・実践しようとする意欲は高まりにくいという課題があった。 ・質問紙調査から，私服選びは，保護者任せ，見た目重視，適当に，という子どもが27名いた。	・自分の衣服の着方を意識的に見直すことや，それによって生じた課題や疑問を解決するための実験を，題材内に繰り返し位置づけ，一つずつ解決していくようにした。
・Q-Uの結果から，ほとんどの子どもが学級集団に親和的な雰囲気があると感じていた。 ・質問紙調査の結果から，疑問に思うことを解決する手段として，友達との話し合いを挙げる子どもが31名いた。	・実験結果を基にした話し合いを設定し，さまざまな感じ方や考え方を互いに交流することで，自分の生活を見つめ直したり，よりよい解決法を考え出そうとしたりする意欲を喚起した。

（３）子どもの意識の流れと学習意欲への働きかけ（総時数　８時間）

次	主な子どもの意識	学習意欲への働きかけ
第一次	① **夏の生活を見つめよう** 衣食住のあらゆるところで夏用に変わったと感じることが増えた。 家族へのインタビューや実験で，涼しい住まい方の工夫を調べたいな。 涼しい服ってあるのかな。調べてみたいな。 ② **部屋を涼しくする工夫を見つけよう** 教室では廊下側の座席は涼しいよ。 家の中でも涼しい部屋があるよ。 日光の入り方や風の通り方に関係がありそうだ。 **風の出入り口をつくるように窓や戸を開けるといいと分かったよ。**	①　本題材の大まかな学習内容（住→衣）を伝え，それぞれについて現状の自分の姿を書かせた。学習の見通しをもたせるとともに，自己の課題に気付かせることで，学習する必要感を高めた**【課題意識：関目的指向性】**。 評価規準（第１次） 快適な住居は日光と風に関係があると捉えている。
第二次	③④ **涼しい衣服の着方の工夫を見つけよう** 白っぽい色にする。 半袖にする。 メッシュにする。 枚数を減らす。 **住居と同じで日光の熱を集めないことが大切だね。** **肌に風が当たるようにしたら涼しく感じる。開口部や布地の目を大きくすると効果があるね。** **枚数が少ないと風が通るし，熱がこもらないね。** **自分で涼しい着方を考えたよ。下着を着るかどうかは意見が分かれるね。** 肌が透けるのは嫌だから下着を着るよ。 上に着た服が肌にくっつく感じがするから下着を着るよ。 Ｔシャツ１枚が涼しくて気持ちいい。 ⑤　本時（５／８） **下着あり・なしで涼しさが違うのかを調べ，よりよい着方を見つけよう** 実験から，目に見えない蒸気が皮膚から出ていると分かったよ。 下着なしで洋服を着ると，汗が直接付いて汚れていたよ。 **下着は蒸気や汗，汚れを吸い取って肌を清潔にしているし，洋服に直接付かないようにもしているんだ。** **夏は汗をかくから，涼しさだけでなく清潔さを考えることも大事なんだね。** **汚れるから毎日洗う必要があるね。洗濯のことも調べたいな。** ⑥⑦ **どのようにすれば汚れがきちんと落ちるのだろう** **洗濯では，水と力と洗剤の３要素が大切なんだね。三つの働きが全部そろってはじめて，衣服の汚れは落ちているんだね。** **洗濯の基本的な手順が分かったよ。洗剤で汚れをはがして，すすぎで取り除くときれいになるんだね。** **わが家ではどんなことに気をつけて洗濯をしているのかな。** 涼しくする工夫，清潔にする工夫のどちらもマスターしたよ。	①～⑦　授業の最後に「私なら･･･」と考える時間を設け，ワークシートにまとめや気付いたこと，疑問に思うことを書かせた。また，学習した内容の理解度や生活に生かせそうだという満足感を％で自己評価させた。それらについて教師からのコメントを返すことで，意欲喚起や課題意識の強化につなげた**【自己評価：満内発的な評価）】**。 ④⑤　「下着を着ることは，涼しくする工夫（枚数を減らす）と逆効果だ。」といった発言を全体に広げ，認識とのずれに気付かせることで学習意欲を喚起した**【認識とのずれ：注探究心の喚起】**。 評価規準（第２次） 衣服の快適な着方の工夫には，涼しさと清潔さに着目するとともに，適切な手入れが必要だと捉えている。
第三次	⑧ **夏のくらしを快適にする工夫をまとめよう** **衣・住どちらも日光と風が関係したよ。** **洗濯のこつも紹介したいな。**	

（４）学習意欲を育てる働きかけと子どもの姿

①　課題の設定　→　課題を解決する（５時間目）

前時までに，子どもたちは，生地の厚さや種類，衣服の形や袖・丈の長さ，色，枚数等，さまざまな観点から涼しい着方の工夫を見いだしていた。これまでの学習を生かして自分で考えた涼しい私服を着用して１日を過ごすことにし，「なぜその服を選んだのか」という理由や，「涼しくするポイントは何か」を明確にするとともに，上半身に限定して，着ている枚数について交流した。すると，Ｔシャツ等を１枚で着ている「下着を着ない派」と，「下着を着る派」の二つに意見が分かれた。

自分が考えた涼しい私服と日頃の制服とを比較しながら半日を過ごし，６校時に行った本時の導入では，「着ている枚数で意見が分かれたね。」と投げかけ，前述の二つの考えを発表させた。その際，「下着を着ると，これまでの学習で見つけた『枚数が少ない方が涼しい』という工夫に矛盾する」という反応を取り上げることで，これまでの認識とのずれに気付かせ，「下着の有無で涼しさに違いがあるのかを考え，よりよい着方を見つけよう」という学習課題を設定した**【認識とのずれ：注探究心の喚起】**。

子どもの姿

Ｔ：それぞれ理由がありましたね。１枚の人はどんな理由ですか。

C1：１枚が涼しい。下着を着ると枚数が増えて暑くなるからです。

C2：１枚の方が風通しが良い。前に実験でも確かめたからです。

Ｔ：これまで学習してきた工夫をしっかり生かしているね。では，下着を着ている人はどんな理由ですか。

C3：下着が汗を吸ってくれるからです。

C4：着ている服に汗が付いて汚れたり，透けたりするのが嫌だからです。

Ｔ：なるほどね。下着のこれ１枚があるのと無いのとでは，違いがあるのかな･･･というところが，気になっていたんだね。今日は，これについて考えていきますか？

Ｃ：はい。（学習課題をノートに書く。）

そして，これまでの学習でも行ってきた「実験で確かめたい」という子どもたちの意識の流れを大切にし，実験を行った。左手には，布手袋の上にビニール袋をかけて下着ありの状況を，右手にはビニール袋のみをかけて下着なしの状況を作り，左右の手で異なる衣服内気候を体感・比較させた。実験結果を基に，下着あり・なしの違いとそれぞれの長所・短所を対比しながら捉えられるように，板書を左右で区切り，右のような表にまとめながら構造的に示した。

【長所・短所をまとめる】

子どもの姿（対話場面）

（グループ対話）

Ｔ：下着を着る，着ないそれぞれに長所・短所があるようですね。それぞれの短所はどうすれば解決できそうか班で話し合ってみましょう。

C5：場合によって変えたらいいんじゃないかな。

C6：運動をして汗をたくさんかく時や，べたべたするのが嫌な人は下着を着て，あまり汗をかかない時は下着を着なくてもいいと思う。

C7：通気性がよくて，熱がこもらない服を選べば，下着を着ても暑くならないと思うよ。

（グループ対話の後，全体で短所の解決法を話し合う。）

Ｔ：（新聞広告や商品のタグをテレビ画面に提示しながら）最近の下着やＴシャツには，汗を吸っても乾きやすくて通気性のいい商品が増えています。こういう素材を着ている人はいませんか。

C8：ぼくが今着ている服もそれと同じだ。

Ｔ：C8さんは，このような素材の時は下着を着ないけど，制服や他の服の時は下着を着るって言っていたね。素材によっては，汗の吸い方や涼しさが変わるみたいだね。

C8の子どもは，グループ対話で「パジャマの時に下着は着ない」と場面や状況に応じて，下着の有無を使い分けている発言をしていた。それを全体対話で取り上げることで，下着を着る・着ないと決めつけず，それぞれの長所・短所に着目しながら課題解決できるようにした。次に，子どもたちが注目している「汗」をニンヒドリン水溶液で着色して視覚化した右の写真のような資料を提示した。すると，下着があると，下着が汗を吸って上に着た衣服には汗がつきにくいことに気付いていった。

【汚れを視覚化】

② 課題の解決 → 新たな問題を見いだし，表出する（５時間目）

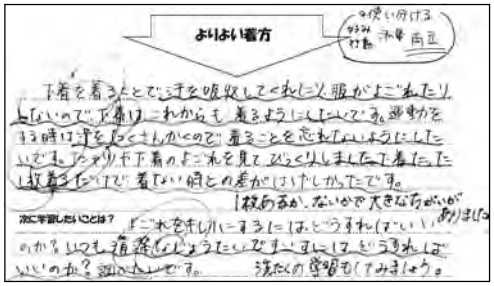
子どもたちに，「考え（下着を着る・着ない）が変わった人はいますか。」と問いかけると，３名の児童が「着ない」から「着る」へ変更した。その理由は，「汗でベトベトするのが嫌。」「上に着る衣服を汗で汚したくない。」というものであった。このように，課題を解決する過程において，自分のこれまでの衣服の着方を見直し，今後の生活でどのような着方をすればよいかを考えていった。そこで，「よりよい着方を生活の中でどう生かそうと思っているの。」と問いかけた**【自己評価：満内発的な評価】**。

子どもの姿

Ｔ：それぞれの長所・短所，短所をどう解決するかも分かってきたね。それらを生活の中で生かせそうですか。

C9：たくさん汗をかく時は，汗を吸い取るために下着を着たり，乾きやすい素材を選んだりしたいです。

C10：下着がないと，上の服が汗を全部吸ってしまうのが嫌なので，私は下着を着ます。下着は汗を吸うという働きがあることがよく分かりました。



Ｔ：次はどんな勉強をしたいかをワークシートに書きましょう。

授業後にワークシートを見ると，衣服についた汗を落とすための方法，洗濯について学習したい者が12名，暖かい着方を学習したい者が４名，それ以外は涼しくする下着，着方の工夫等をもっと追究したいと，全員が新たな問いを見いだしていた。次時の始めに，それらを表出させる時間を設け，冬には暖かい着方を学習することを伝えるとともに，さらなる涼しさを追求するために子どもたちから気になっていることを聞いたり，機能性下着の解説等を行ったりした後，洗濯の学習へ進んだ。

（５）考察

涼しい衣服の選び方・着方を学習してきた子どもたちは，「どの方法にも長所・短所があり，短所を解決してよりよい方法を見いだすことが大切」ということに気付き，その後の洗濯の学習においても「衣服を傷めずに汚れをよりきれいに落とす方法を考えよう」という学習課題を設定した。家庭生活における何気ない場面や行動を見直す時間をとり，そこから出てきた疑問や課題を解決するための実験や話し合いを繰り返し位置づけたことで実感を伴った理解ができ，それが知識・技能の確実な習得につながったと考える。そして習得した知識・技能を基に解決法を多様に考え，学習したことを生かして課題を解決していく中で，家庭実践につなげようとする意欲の向上や「思考力」の育成に結び付いたと言える。

一方で，速乾性のあるスポーツ用Ｔシャツを好み，「下着は着たくない」という思いが強い子どもは，下着の有無それぞれの長所・短所に目を向けて多面的に考えようという意欲をもちにくかった。習慣の中で固定化された価値観を揺さぶることのできる課題設定や実験等を工夫していきたい。