

第五小学校

わくわく・どきどき・いきいきする
理科の授業をめざして

小学生の「理科離れ」という言葉は1980年代後半頃から言われるようになり、理科の教科について「好き」と答える子どもの割合が他の科目に比べて低いというデータがあります。その原因は豊かな

自然があふれる環境が減り、学習塾に通ったりゲームで遊んだりする時間が増えるなど、子どもたちの生活の変化が考えられます。現行の学習指導要領によると、小学校の理科の授業では、自然に親しみながら自然のものや事柄・現象について、科学的に解決する能力を育成することを目標としています。以前は「物事を調べる」ことに重点が置かれていましたが、現在は「差異や共通点をもとに問題を見出す」「生活経験や学習内容をもとに予想や仮説を発想する」という『自分で考え出す力』を育てることを目標としています。

第五小学校では意欲的に問題解決できる力を育てたいという教師の願いから令和2年度から理科・生活科を中心に授業研究を行い、コロナ禍であっても自然現象を見たり、触ったりする「生」の体験とICTの活用の両方を駆使し、科学的な見方・考え方を生かせるように工夫しています。先述したデータとは異なり、本校の子どもたちの好きな教科のベスト3に理科・生活科が入ります。実験や観察など、実体験できる醍醐味が人気の理由の一つだと思われます。子どもたちは自然現象に触れ、「おや?」「なぜ?」「もっと〇〇してみたい」などと不思議さに気付き、疑問を持ちます。与えられた課題ではなく自分で問題を見出し、見出した問題を自分事として解決していくことが、主体的な問題解決につながります。また、問題を解決していく過程でこれまでの学習や生活体験をもとに予想したり、解決の方法を考えたり、複数の実験結果をもとに科学的に考察したり、さらに、個人で考えた考察を班や全体で交流し考えを共有したり新しい考えと出会ったりすることで、科学的に思考・判断・表現することができるようになります。1年生は校庭や六仙公園で繰り返し「虫さがし」をして、観察したり飼育したりしてきました。タブレット図鑑でさらに詳しく調べ、昆虫博士になり切って友達と教え合いました。Aさん「ぼくはダンゴムシ。湿っている土の中にいるよ。君は?」。Bさん「私はアリ。私も土の中にいるの。一緒だね」。Cさん「私はカマキリ。Dさんと似ているでしょ」。Dさん「ぼくはチョウ。羽があるのは似ているけれどダンゴムシとは違うよ。ダンゴムシは足がたくさんあるもん」。このように伝え合うことで、お互いの同じところや違うところが明確になり、虫の体のつくりや生態に着目していきます。6年生では、根から取り入れた水は植物の体のどこを通過していくのか、色水に挿しておいたハウセンカで調べました(写真1参照)。Aさん「茎(くき)を縦に切ったら茎の外側に通り道があった」。Bさん「私は茎を横に切ってみたら色水が幾つもの点になって見えた」。Cさん「ぼくは根を調べた。色水の赤で染まっていた」。Dさん「葉の断面にも赤い点々や筋が見えた」。Eさん「野菜を切るときと同じでどの切り方でも水分が出てくる」。子どもたちは思い思いにハウセンカを切ったり顕微鏡で見たりして調べてい



写真1

きます。最後には「根から葉まで水が行き渡ることは分かったけれどその後はどうなるの?」「他の植物も同じなのかな?」と次の問題を出し合い始めました。

このような体験活動や日常生活の現象を考えたりする中から児童の疑問や気付きを出し合い、整理・集約しながら問題を設定していくと、上手いくと思っていたことが上手いかなかったり、なぜそうなるのか説明できない現象に出会ったりして、自分事の問題として解決したいという意識がより高まります。単に「実験や観察が楽しいから」理科が好きに限らず、「分からないことや不思議に思ったこと」を解決できる喜びを理科の楽しさと感じられるような授業を展開していきたいと思えます。

市立第五小学校長 小瀬ますみ

市立学校の
取り組みを
紹介します

市内の小・中学校では、子どもたちが心身ともに健康で人間性豊かに育つよう、工夫を凝らした取り組みを進めています。今号では、令和3年度の市の理科教育に係る研究推進校の指定を受けている第五小学校と、人間関係形成に係る研究推進校の指定を受けている大門中学校の取り組みを紹介します。詳しくは指導室☎470・7781へ。

豊かな楽しみのために

～毎回楽しみ!大門タイム

この取り組みのスタートは、ソーシャルスキル(社会技能)の未熟さ故に起きる友達同士の仲違いや、孤立感への根本的な対応でした。学級内での生徒同士の人間関係を円滑にしたいという願いは、全教員の思いです。学級内での仲間との良い関係をつくるための力である人間関係形成能力を育てることで、誤解から生まれる生徒同士のトラブルの減少や仲間の理解(多様性の理解)や、学級内の良好な人間関係から生まれる自己肯定感育成の機会につながることも期待できると考えました。このような願いから、大門中学校では生徒一人ひとりに幸せな未来を切り開く力を育てる教育活動として「人間関係形成能力を育成するためのソーシャルスキルトレーニング」～エンカウンターやhyper-QUテストを活かした生徒の育成と学級づくり～という主題を設定し、実施しています。具体的には、月曜日の学活の時間の一部をソーシャルスキルトレーニングの実践の時間として「大門タイム」を設定します。その大門タイムについて、振り返りのアンケート結果と年2回(6月と11月)のhyper-QUテストの結果を、教育環境研究センター



↓大門タイム「みんなでコラージュ」の様子～お互いの意見を取り入れたダイナミックな作品に仕上げます!



写真2

代表の井ノ山正文氏を講師に招いて学級内での生徒の人間関係の変化を分析・検討し研修を進めています。「大門タイム」では、様々な対人ゲーム(探偵ゲーム・バースデーチェーン・みんなでコラージュ等)を毎回1つずつ企画し、「交流する」「協力する」「役割分担し連携する」「心を通わす」「折り合う」ことをゲームの要素に取り入れ、「興味・関心」「達成感」「人間関係」が高まり深まるように計画的に毎回のねらいを設定して実施し、毎回積み重ねていくことでソーシャルスキルを身に付け、日常生活に生かせるような活動を目指しています。バースデーチェーンというゲームは、言葉を発しないで身振り手振りでお互いの誕生日を教え合い、全員でカレンダーの日付順にチェーンのように並び列を作る、というゲームです。「始め」の合図で生徒は一生懸命お互いに周囲の仲間と情報を交換し、意思疎通を図りながら列を作ります。簡単なようで時間制限がありますから、生徒は「言葉がないと意外に難しかった」と感想を言っていました。その短時間の中で自然に『協力すること』に集中し、『達成感』を感じ『人間関係』が深まっていきます。毎回10～15分程の時間を確保し、教員もゲームに参加しながら取り組んでいます。1学期末のアンケートで、生徒から「皆とその話題について話せたことが楽しかった。お題があると話しやすい」「コミュニケーションをとることが大事だと気がついた」「最初に抱いていた友達のイメージとゲーム後のイメージが変わった」「人それぞれ価値観は違うので自分の事を知ってもらうのにいい」という感想がありました。また、質問項目でも「4月当初と比べてクラスの人に認められている」との問いに【かなり当てはまる26%、とても当てはまる9%】、「4月当初と比べて今のクラスに入って良かったと思っている」との問いに、【かなり当てはまる30%、とても当てはまる53%】、「4月当初と比べてクラスの人と協力して活動している」との問いに【かなり当てはまる46%、とても当てはまる27%】との回答があり、取り組んでわずか4カ月程度の期間で自己肯定感、クラスへの安心感、自己有用感について向上を感じている生徒がかなりいることが分かりました。

コロナ禍で以前と比べ希薄になりがちな対面での人間関係など、生徒を取り巻く環境は日々変化しています。本校ではこれからもhyper-QUテストなどのツールも活用し生徒の人間関係の変化を見守りながら、子どもたちに幸せな未来を切り拓く力、周囲とコミュニケーションを円滑に図る力を育てるための取り組みを進めます。

市立大門中学校主幹教諭 長尾 崇弘

コロナ感染症対策を行いな
ら、令和3年9月2日(木)に
市民プラザホール(市役所1階)
において、優勝報告会が行われ
ました。選手が大会報告や感想
を述べ、市長、議長、市議会の
総務文教委員長、体育協会会
長、等からは心のこもったお祝
いの言葉が伝えられました。
「西中学校ハンドボール部」
の軌跡は、市においても後世に
残る宝物となりました。日ごろ
の厳しい練習を通じて仲間との
信頼関係を構築し、試合当日に
最高のコンディションに自分た
ちを高めていく自己管理能力と
精神力、チームメイトの世代交
代があっても高いレベル維持を
可能とする指導力の高さ、西
中ハンドボール部の強さはここ
にあると思います。
※同校ハンドボール部の活躍
はその後も続き、春の大会に出
場しています。



市立西中学校の
ハンドボール部が
大快挙!
令和3年8月23日から25日に
開催された「第50回全国中学校
ハンドボール大会」において、
市立西中学校ハンドボール部の
男子・女子が揃って優勝し(決
勝戦は男子が富山県の氷見北部
中学校とあたり35対20女子が愛
知県の滝ノ水中学校とあたり27
対13の大差で勝利)、オリンピック
記念すべき2021年に、
西中学校ハンドボール部も大き
な足跡を残しました。今回の男
子の初優勝の前には、女子の全
国大会3連覇もあります。