

千曲市立埴生中学校



- (1) 学級数 11 学級
- (2) 児童数 男子 182 名 女子 162 名 計 344 名
- (3) 職員数 29 名
- (4) 学校紹介

<http://www.chikuma-ngn.ed.jp/~hanyujh/>

本校は、昭和 31 年 4 月、埴生・杭瀬下の両中学校を統合してスタートしました。平成 7 年からは、多くの心の財産を育みながらも老朽化した校舎を解体し、現在の校舎建築が始まりました。平成 15 年に室内プールと体育館の完成をもって、県下に名だたる施設・設備を誇る中学校となりました。その素晴らしい教育環境の一部を紹介すると、4 月～11 月まで泳ぐことができる室内プール、バスケット 2 面・バレーボール 4 面取れる広さを持ち、暖房施設まで完備された体育館。ムクの木をたっぷり使った校舎、吹き抜けや広いスペースが校舎内のあちこちに点在、そこには曲線を生かしたベンチがおかれて、生徒たちにとって安らぎの場となっています。前校舎時代からの樹木に囲まれ広い公園を思わせるエントランスや中庭。市の教育センターも併設し、プールは 18 時以降一般開放され、まさに地域のコミュニティーセンターとしての役割も担っている学校です。

この素晴らしい環境と、今までの歴史と伝統を元にしなが、学校目標「自主自律」を掲げ、①基礎学力をつける ②人権感覚を育む ③活動の喜びがもてる 取り組みを通して「自ら考え、行動し、責任が持てる、たくましい生徒」の育成を目指し、その具現のために日々教育活動に取り組んでいます。

生徒の活動としては、生徒会を中心として様々な福祉、奉仕活動に取り組んでいます。牛乳パック収集で得たお金は、ネパールへの援助活動をしている「NGOカトマンДУ」へ送ります。そして、森林が伐採され、土砂が崩れ、水源の枯渇が著しいネパールに緑を復活させるための苗木の購入にあてられ、植林が行われます。この収集活動は、国際貢献も意識した活動になっています。

また、身近な福祉・奉仕活動として、地域への感謝の気持ちを込めて全校で年 2 回「地域清掃」に取り組み、道路のごみ拾いや草刈り、公民館の清掃なども行っています。

中でも「市民プール清掃」は本校の伝統活動です。夏場、多くの市民が利用するプールなので、気持ちよく楽しめるようにと毎年清掃を行い、今年で 31 年目を迎えました。暑い中の活動ですが、全校一丸で一生懸命に行ない、広いプール全体が瞬間にきれいになりました。



(5) 大会テーマの受けとめと研究のねらい

本校では、視放研研究テーマと全校研究テーマ「生徒同士が互いに学び合う授業の創造」を受け、理科教科会で「友と関わりながら互いに学び合い、科学的な見方や考え方を深めるにはどうあったらよいか」を研究テーマにすえて研究を進めています。

生徒たちは、素直でものごとに誠実に取り組む姿が多く見られ、理科の授業に対しても真面目な態度で臨み、ノートへの記録も良く整理されていて着実に知識を習得しようと努めています。観察や実験にも喜んで取り組む生徒が多いですが、反面、考察を苦手とする傾向も見られます。このことは、理科が好きという中身が、興味・関心に大きく偏っており、科学的な探究そのものにはないのではないかと

と私たちは推察しました。このような生徒たちに、調べたこと、考えたこと、追究したことが日常に還っていく学習過程や、日常生活と理科室とをつなぐ素材の教材化が、探究する楽しさにつながるのではないかと考えています。この研究では、視聴覚機器を効果的に活用することによって、生徒がより一体感をもちながら互いに関わり合い、身近な自然現象と関連づけながら観察・実験、考察をして自然のしくみや規則性を見いだし、科学的な見方や考え方を深めていく在り方を探りたいと考えています。



(6) 日常的な活用

デジタルカメラ、ビデオカメラ等、カメラ機能のある視聴覚機器の利用について、追究につながる場面でどんな利点があるか、今までの実践を整理してみました。

① 「視点をそろえる」ための利用

教師による演示や実際の具体物を提示する場合に、生徒全員が同じようには見えていません。自分の座席にいたり、教卓の周りに集まったりして、見る角度が違っていることにより、教師が意図した気づきや発見ができない場合がときどき見られます。しかし、教材提示装置などによって、モニターに映し出すことで全員が同じ視点で観察をすることができ、意図した観点での意見発表や意見交換ができるようになります。また、班実験では、班員が違った角度から実験に関わることになり、友達と視点を共有していない場合もあります。このような場面に、カメラを利用し視点をそろえることで、お互いのイメージを共有できると考えました。

② 「視点を示す」ための利用

教科書等の写真や教師が示した図などを見て考えるような場面において、生徒がどの部分を見ているかは教師の側からは把握がしづらい時があります。しかし、教材提示装置等によって、今話題にしたい部分に焦点を当てて映すことで、どの部分を見ればよいのか、どの部分で課題追究が行われているのかが明確になると考えました。

③ 「視点を変える」ための利用

複数の視点で物を見ることやマクロ的な視野とミクロ的な視野を組み合わせることで、追究が深まる場合があります。しかし、生徒の目による実際の観察では、当然視点は一つです。班の仲間との情報交換によって、この部分を補うことも可能ですが、それでは論理の世界に偏ってしまいます。そこで、一つの目をカメラとしてモニターに映し、更に自分の目で違った視点（視野）から観察を行うことで、複数の事柄を同時に処理して考えることが可能になると考えました。

【事例】「月の満ち欠けの学習場面で、簡易モデルを持たせることで理解が容易になった事例」

3年生の天体の学習において、月の満ち欠けを考える場面で、太陽、月、地球の位置関係と月の見え方を考えた。実際の月の見え方と重ね合わせてイメージできる生徒が少なく、理解に苦しんでいた。しかし、モデルを使うことにより、モデルを地球の位置から公転面方向にのぞいて自分の予想が正しいか確認をしていた。3つの天体の位置関係を変えながらこの操作を繰り返すことで、上から見た図でも月の見え方を考えることが容易になっていった。

(7) 研究を推進してきたの現時点での課題

視聴覚機器の利用について「視点」をキーワードに、理科の授業の中でどのように活用できるかを探っています。日常的な活用の中でも触れましたが①視点をそろえる ②視点を示す ③視点を変えることを、1時間の授業の展開の中に組み入れることが可能なか現在考えています。例えば「視点をそろえる」ことは、生徒全員に事象にきちんと出合わせる・・・と考えれば、導入の場面で使えそうですし、「視点を示す」ことは、友と思考を練り上げる場、関わりを深める場などにも使えそうです。「視点を変える」ことは、着目するポイントを明確にする、つまり、学習問題から学習課題に練り上げていく場で使えそうです。

10月の視放研では、理科の天体の分野で、授業を行う予定でいます。「視点」をキーワードに天体の空間的な思考をどのように支援していくか、そのための視聴覚機器の使い方など研究を深めていきたいと考えています。