

第5学年2組理科学習活動展開案(学習指導案)

日時 平成25年9月27日(金) 第5校時

場所 メディアルーム

児童 東京学芸大学附属世田谷小学校

第5学年2組38名

授業者 堀井 孝彦(理科専科・司書教諭)

吉岡 裕子(学校司書)

<授業の主張>

第5学年「天気の変化」の学習は典型的な情報活用単元である。そのため今まで、パーソナルコンピュータとインターネット資料等を用いた授業実践も多数行われている。しかしながら、今なお発展し続けている高度情報化社会において、私たちを取り巻く数ある情報の中で、今一度原点にもどり、あえて図書をはじめとした紙媒体の資料を用いて問題解決していくことによってこそ、実感を伴った理解へとつながるのではないかと考える。ここでは、ビデオ教材として本校で実際に撮影した台風の日の映像と、本校学校図書館における「トピックブックス」を活用するとともに司書によるブックトークを交えながら授業を展開していくことにより、「台風とその動きによる影響」について、児童が実感しながら学んでいくことができるようにすることを目指す。

1. 単元名「秋の天気の変化—台風の動きとその影響—」

2. 単元設定の理由

日本は自然災害が大変多い国である。そのため、平成10年改訂の学習指導要領以降は、「流れる水の動き」「天気の変化」「土地のつくりと変化」の各単元を中心として、「長雨や集中豪雨、台風などによる自然災害」「火山の活動や大きな地震による自然災害」等について、これらと関連付けながら取り扱われるようになった。

これらの単元の特性として、「自然事象をモデル化して実験を行うことによって、きまりを見出していくこと」「実際に自然事象と関わりながら観察などを行うことによって、きまりを見出していくこと」が挙げられるが、実際に実験や観察等を行うことだけによって問題解決していくことは困難であり、「さまざまな資料の活用」等に頼らざるを得ない面もある。そこで、情報教育と関連した取り扱いを考えていく必要がある。

そのさい、近年一般的によく行われているのは、「パーソナルコンピュータ」と「インターネット」等を利用した調べ学習である。「高度情報化社会」と言われる現代において、「パーソナルコンピュータ」も「インターネット」も物事を調べるためには大変便利な道具だが、安易にこれらの物に頼る児童・生徒の姿はないだろうか。それは、本来理科の学習で目指している、「科学的な見方や考え方を養うこと」にも、現行の学習指導要領における理科のキーワードの一つでもある「実感を伴った理解」にも繋がっていかない。

そこで、本単元においては、「パーソナルコンピュータ」や「インターネット」の活用は、当然視野に入れながらも、あえて従来型の「ビデオ資料」「図書資料」「新聞資料」等の活用から始める。そして、問題解決の過程において、必要などころで必要に応じて「パーソナルコンピュータ」「インターネット」等を活用しながら学んでいけるようにすることを目指す。

こうして段階を踏んで学んでいくことによってこそ、情報活用単元における「問題解決能力」が育ち、それと同時に、情報教育の観点から、「情報収集能力」「情報選択能力」「情報活用能力」の育ちへと繋がっていくことが期待される。その結果として、「思考力」「判断力」「表現力」を高めることができ、特に、本単元の究極の目標でもある、自然災害から自分自身を守るにも繋がっていくと考えられる。

3. 単元の目標

- ・「ビデオ資料」を見ながら台風によってどのような影響が出るのか考え、自らの体験と重ね合わせながら、台風による自然災害の甚大さに気付いたり問いをもったりする。
- ・学校司書のブックトークを聞きながら、「図書資料」や「新聞資料」等を活用した調べ学習への意欲をもち、「トピックボックス」の中から自分が問題解決するために調べる内容にふさわしい図書を選択・活用することができる。
- ・「図書資料」「新聞資料」を補完するために、「パーソナルコンピューター」と「インターネット資料」の中から適切な物を選択・活用することができる。
- ・台風の動きは、通常の春や秋における雲の動きとは異なっていて概ね南から北に進み、日本付近まで近づいた物は、向きを変えて西から東へと進んでいくというきまりを見出すことができる。
- ・さまざまな情報を活用したり自らの体験と重ね合わせたりしながら学んできたことをまとめて、新聞やポスター等に表現することができる。

4. 本単元の学習を通して育てたい力

- ・「ビデオ資料」を見ながら台風によってどのような影響が出るのか考え、自らの体験と重ね合わせながら、台風による自然災害の甚大さに気付いたり問いをもったりする力
- ・学校司書のブックトークを聞きながら、「図書資料」や「新聞資料」等を活用した調べ学習への意欲をもち、「トピックボックス」の中から自分が問題解決するために調べる内容にふさわしい図書を選択・活用しようとする力
- ・「図書資料」「新聞資料」を補完するために、「パーソナルコンピューター」と「インターネット資料」の中から適切な物を選択・活用する力
- ・台風の動きは、通常の春や秋における雲の動きとは異なっていて概ね南から北に進み、日本付近まで近づいた物は、向きを変えて西から東へと進んでいくというきまりを見出す力
- ・さまざまな情報を活用したり自らの体験と重ね合わせたりしながら学んできたことをまとめて、新聞やポスター等に表現する力

5. 学習指導計画（略案）※8時間扱い

＜第1次＞「ビデオ資料」を見たり、自分の体験と重ね合わせたりしながら、台風の影響について考え合う。

- ・第1～2時 学校で撮影した台風の「ビデオ資料」を見て、今までの体験と重ね合わせながら、台風の影響について考え合う。＜前時＞

＜第2次＞台風についての問いを持ち、「図書資料」や「新聞資料」を用いて調べたり、今までの体験や学びを役立てたりすることを通して問題解決する。

- ・第1時 学校司書によるブックトークを聴き、「トピックボックス」の中から台風について問題解決するのにふさわしい「図書資料」を選択する。＜本時＞
- ・第2時 自らの問いに対して、選択した「図書資料」や「新聞資料」等を用いて調べたり、今までの体験や学び考えたりすることを通して問題解決する。

＜第3次＞インターネット資料やビデオ資料を活用し、台風の動きについてのきまりや台風の影響の甚大さについてまとめる。

- ・第1～2時 あらかじめ選択したインターネット資料を用いて、今までの問題解決を補完する。
- ・第3時 ビデオ資料を用いて、台風の動きについてのきまりや台風の影響の甚大さについて確かめる。
- ・第4時 台風の動きとその影響について、新聞やポスターなどの作品にまとめる。

7. 本時の展開

(1) 目標

- ・学校司書によるブックトークを聴き、「トピックブックス」の中から台風について問題解決するのにふさわしい「図書資料」を選択することができる。

(2) 展開

学習過程・予想される児童の活動	児童を支える手だて・留意点
<p>◎学校で撮影した台風の日のビデオをもう一度見る。</p> <p>T1：この前見た、台風の日のビデオをもう一度見ましょう。</p> <p>C：(台風の日のビデオを見る。)</p> <p>C：(台風の影響の甚大さを思い出す。)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ブックトークを聴いて自分の疑問を解決するのにふさわしい本を選ぼう。</p> </div> <p>◎司書によるブックトークを行う。</p> <p>T1：カードの疑問を思い出しながら、吉岡先生のブックトークを聴きましょう。</p> <p>T2：「台風」のブックトークを始めます。</p> <p>C：(読み聞かせスペースで司書のブックトークを聴く。)</p> <p>＜司書が紹介する本＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風がやってくる 塚本 治弘著(草土文化) →台風について大まかかつ平易に紹介・解説 ・台風のついせき 竜巻のつきゅうかこさとし著(小峰書店) →台風のでき方等について、科学者の視点で、詳しく解説 ・雲のかたちで天気がわかる 新田 尚著(大日本図書) →美しい写真でいろいろな雲を紹介 ・空と天気のふしぎ 森田 正光著(偕成社) →ベテラン気象予報士がさまざまな子どもの疑問に答えるQ&A集 ・台風の島に生きる 谷 真介著(偕成社文庫) →石垣島気象台の取り組みについて紹介 ・たいふうがくる みやこしあきこ著(BL出版) →色のアクセントが魅力的な現代風の絵本 <p>◎「トピックブックス」から本を選択する。</p> <p>T1：「トピックブックス」から、自分の疑問を解決するのにふさわしい本を選びましょう。</p> <p>C：(「トピックブックス」のコーナーに集まる。)</p> <p>C：(「トピックブックス」のコーナーから、問題解決にふさわしい本を友達と選択して読み始める。)</p>	<p>◇台風の影響について思い出すためにもう一度ビデオを見せる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成13年9月11日に本校で撮影したビデオ資料を用いる。 →古い資料だが自分の学校なので実感を高めることができる。 <p>◇台風に関する児童の疑問点はあらかじめ調査しておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> →前時の終わりに、情報カードに「台風についての疑問」を書かせて回収する。 →児童の疑問点は資料にまとめ、あらかじめ情報として児童に渡しておく。 <p>◇児童の疑問点や問題解決段階をブックトークに可能な限り反映する。</p> <ul style="list-style-type: none"> →児童の疑問点について理科専科と学校司書の両方で共有すること。 →理科専科は、教科専門的な視点で、児童の問題解決段階を把握して学校司書に伝えて、両方で共有すること。 →学校司書は、図書司書としての専門的な視点で、発達段階・問題解決段階児童にふさわしい図書を選択する。 →理科専科と学校司書で、選択した図書の特性を確認し、児童の問題解決に役立つブックトークをめざす。 <p>◇読み聞かせスペースでブックトークを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> →児童が落ち着いた雰囲気の中でブックトークを聴くことができるよう、読み聞かせスペースを活用する。 →但しリラックスし過ぎた状況にならないよう適宜児童に声をかける。 <p>◇「トピックブックス」のコーナーには、あらかじめ台風に関する本を用意しておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> →台風の本は、相当な冊数があるが、全員分ではないので、同じ問いや似ている問い等の友達といっしょに読むことを促す。 →「トピックブックス」のコーナーに、殺到するのではなく、譲り合いながら読むよう促す。

