

1 単 元 天気と情報（2） 台風と天気の変化

2 目 標

- (1) 台風の動き方と台風が近づいたときの天気の変化に興味・関心をもち、意欲的に話し合ったり、自らその関係を調べようとしたりする。 (関心・意欲・態度)
- (2) 数日間の気象情報をもとに、台風の進路と天気の変わり方について考察し、自分の考えを表現できる。 (科学的な思考・表現)
- (3) テレビや新聞、インターネットなどを活用し、気象情報を収集できる。 (技能)
- (4) 台風は、南のほうから北のほうへと動くことが多く、台風が近づくと、雨や風がとても強くなることが理解できる。 (知識・理解)

3 単元について

本単元は、第4学年「B(3)天気の様子」の学習を踏まえて、「地球」についての基本的な見方や概念を柱とした内容のうちの「地球の表面」にかかわるものである。ここでは、天気の変化について興味・関心をもち追及する活動を通して、気象情報を生活に活用する能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、天気の変化についての見方や考え方をもちつことができるようにすることがねらいである。

本学級の児童は、台風について、風が強くなったり大雨が降ったりすることや、台風によって自然災害が発生すること、沖縄を通過することが多いことなどをこれまでの生活経験や社会科の学習を通して知っている。しかし、台風の動き方についてはあまり意識しておらず、「西から東に動く」と答えている児童が多い。これは、1学期に学習した「5月ごろの日本付近の天気はおよそ西から東に変わる」という知識を基に答えたと考えられる。既習の、雲画像にあてはまる雨量情報を選ぶこと、5月ごろの日本付近の天気の変化を答えること、与えられた情報から次の日の天気を予想することについては、ほとんどの児童ができています。

そこで本単元では、単元の導入において台風の映像やニュース番組を見て、これまでの生活経験を想起することで、興味・関心をもち学習に取り組めるようにする。そして、この自然についてのイメージや概念などを学習を通して、より妥当性の高い科学的な理解へと更新できるようにする。台風の動きや天気の変化について調べる際には、インターネットなどを活用して、雲画像や雨量情報(アメダス)の情報を収集し、活用する。その際、詳しい雨量情報や風の強さの情報についても取り扱う。また、台風があるときとないときの天気の変化を比較することで、台風の進路については、「天気は西から東に変化していく」という規則性が当てはまらないことを理解できるようにする。さらに、台風を原因とする自然災害についても触れ、被害を防ぐ方法について台風の特徴を基にして考察させたい。

実態調査 男子15人 女子14人 計29人 8月10日実施

雲画像にあてはまる雨量情報を選ぶ問題	正答(28人) 誤答(1人)
5月ごろの日本の天気はどのように変わるか	西から東(23人) 東から西(2人) 無答(4人)
雲画像と雨量情報から天気を予想する問題	正答(23人) 誤答(5人) 無答(1人)
「台風」という言葉から連想することは何ですか。(自由記述、複数回答可)	
風(15人) 雨(12人) 沖縄(8人) 災害(8人) その他…雲,天気,雷,低気圧	
日本付近の台風は、およそどの方位からどの方位へ動きますか。	
西から東(14人) 南から北(7人) 東から西(4人) 無答(3人) 南から東(1人)	

4 指導計画（4時間取扱い） ○は本時

次	時	主な学習活動	評価計画				評価規準
			関	考	技	知	
1	①	・経験をもとに台風が接近したときの天気の変化について話し合う。 ・台風の進路について、雲画像をもとに考察する。	○		○		・台風と天気の変化に興味・関心をもち、意欲的に話し合う。 ・情報をもとに、台風の進路について考察し、自分の考えを表現している。
	2	・インターネットを活用し、雨量と風の強さの情報を収集する。			○		・インターネットを活用し、必要な情報を収集している。
	3	・集めた情報をもとに台風の進路と天気の変化についてまとめる。				○	・台風は、南の方から北の方へと動くことが多く、台風が近づくと、雨や風が強くなることを理解している。
	4	・自然災害について知り、被害を防ぐ方法について考える。		○			・自然災害から生活を守る方法、身を守る方法について、台風の特徴をもとに考えている。

5 本時の指導

(1) 目標

- 雲画像などをもとに、台風の進路について考察し、自分の考えを表現できる。

(2) 準備・資料

台風の映像、雲画像、ワークシート、パソコン、プロジェクター、スクリーン

(3) 展開

学習活動・内容	時間 配分	指導上の留意点と評価（評価◎） ☆は一人一人を生かす手立て
1 本時の学習課題を知る。 (1)台風の映像をみて、気付いたことを発表する。 ・物が飛ばされている。 ・川が氾濫し、水浸しになっている。 ・台風が動いている。 (2)本時の学習課題を知る。 台風はどのように動くだろうか。	5	・映像をみることで、これまでの経験についても想起できるようにする。 ・発表できない児童には、どのような場面があったか話すとよいことを伝える。 ・台風のどのような性質が原因で映像のような現象が起こっているか考え、視点を明確にする。 ・本時では、台風の進路について学習することを知らせる。 ・台風と風や雨については、次時で行うことを知らせる。
2 台風の進路について、予想する。 ・春ごろの天気と同じように、西から東へ動く。 ・春ごろの天気と反対で、東から西へ動く。 ・南から北へ動く。	5	・1学期に学習した「春ごろの日本付近の天気は、およそ西から東に変わる」ことを復習する。 ・根拠が述べられる場合には、併せて発表するように伝える。
3 映像や雲画像をもとにし、台風の進路について調べる。 (1)映像から台風の進路を調べる。 (2)雲画像から台風の進路を調べる。	10	・雲が渦巻いているところが台風であることを確認する。台風の目についても触れる。 ・四方位でいうと、どの方位からどの方位に動いているといえるか、考えるように促す。 ・班を構成する児童には、それぞれ異なる年月日の資料を渡し、班で話し合う際に共通点を見つけられるようにする。 ☆つまずきが予想されるA男には、台風に印をつけたり、地図に方位を記入したりするように助言する。
4 調べたことから分かったことを話し合う。 (1)班で話し合う。 (2)全体で話し合う。	10	・動きの共通点に目を向けるように話す。 ・進路については、方位を表す言葉を使って説明できるように助言する。
5 本時のまとめをする。 台風は日本のはるか南の海の上で発生し、しだいに北のほうへ動くことが多い。	5	◎雲画像などの資料をもとに、台風の進路について考察し、自分の考えを適切に表現できたか。 (ワークシート) ・キーワードをもとに自分でまとめを書くように説明する。
6 本時の学習を振り返り、その後の台風の進路について予想する。	10	[目標を達成した児童の姿] 台風の進路について、雲画像をもとに説明している。「台風は南から北へ動く」という言葉がワークシートに書かれている。 ・数日間の雲画像を示し、その後どうなったか予想し、確認することで学んだことが成り立っていることを確かめる。 ☆がんばったことや分かったことを認め、称賛する。
7 次時の学習内容を知る。		・次時は、台風と雨量、風の強さについて学習することを知らせる。