

3 台 風

指導のねらい

- 台風によって、どんな災害が起きるのかを理解する。
- 台風に備えて適切な行動がとれるようになる。

■学習指導要領

生活科

第 1 学年及び第 2 学年の内容

〔身近な人々、社会及び自然と関わる活動に関する内容〕

- (6) 身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりするなどして遊ぶ活動を通して、遊びや遊びに使う物を工夫して作ることができ、その面白さや自然の不思議さに気付くとともに、みんなと楽しみながら遊びを創り出そうとする。

理科

第 3 学年の内容

A 物質・エネルギー

(2) 風とゴムの力の働き

風とゴムの力の働きについて、力と物の動く様子に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。

ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(ア) 風の力は、物を動かすことができること。また、風の力の大きさを変えると、物が動く様子も変わること。

特別活動

学級活動の内容

(2) 日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全

ウ 心身ともに健康で安全な生活態度の形成

現在及び生涯にわたって心身の健康を保持増進することや、事件や事故、災害などから身を守り安全に行動すること。

■授業展開例(15分)

時間(分)	学習活動	指導上の留意点	副読本該当項目
0	家庭学習で、p.14~15を読んで、台風からつながる災害を理解し、これらから身を守るためには、どんな行動をとらなければならないのかを考える。	<ul style="list-style-type: none"> ● p.14~15を読んで、台風や台風から派生する災害から身を守るためには、いつ、どんな行動をとるべきか考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● p.17「台風がくる前、きたとき、過ぎた後の行動」
3	1 p.14~15のイラストを見て、本日の学習内容に興味を持つ。	<ul style="list-style-type: none"> ● 台風が接近するときは、暴風だけでなく、ほかにも警戒しなければならない災害が幾つもあることを理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● p.14-15「台風」
3	2 台風が近づいてきたときに、どんな備えをすべきか理解する。	<ul style="list-style-type: none"> ● p.16「とばされやすいものをかたづけよう！」のイラストを見ながら、家庭でできる備えを理解させる。 ● 学校でも同様で、飛ばされやすいものを片付けたり、固定したりすることが重要だと理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● p.16「とばされやすいものをかたづけよう！」
6	3 「台風から身を守るためには、どんな行動をとらなければならないのか」について発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 台風が来るとき、どの段階で、何をすべきか発表させる。 ● 説明をする際は、児童の意見を取り入れながら行う。 例：「〇〇さんの意見のように～…」「〇〇さんの意見も正しい。さらにこうすると、もっと安全」など。 	<ul style="list-style-type: none"> ● p.17「台風がくる前、きたとき、過ぎた後の行動」
3	4 本学習を振り返る。		



3 たいふう 台風
 たいふうとお まえ、あと、
 台風が通りすぎる前と後で、
 まわりの様子がかわっちゃうよ。

台風は、うずをまいた大きな風のかたまりみたいなものなんじゃ。

A
B
C
D
E
F



雨も風もすごいきおいね!

台風がきたときの様子を動画で見よう



こんなきけんがあるよ!



平成30年(2018年)台風21号



たいふう 台風から
 身を守るためには

天気予ほうを見ると、いつ台風が近づかわかります。台風が来る前にじゅんびしておく、命を守ることができます。

とばされやすいものをかたづけよう!

うえき 植木ばち
 とばされないように、
 家の中に入れる。

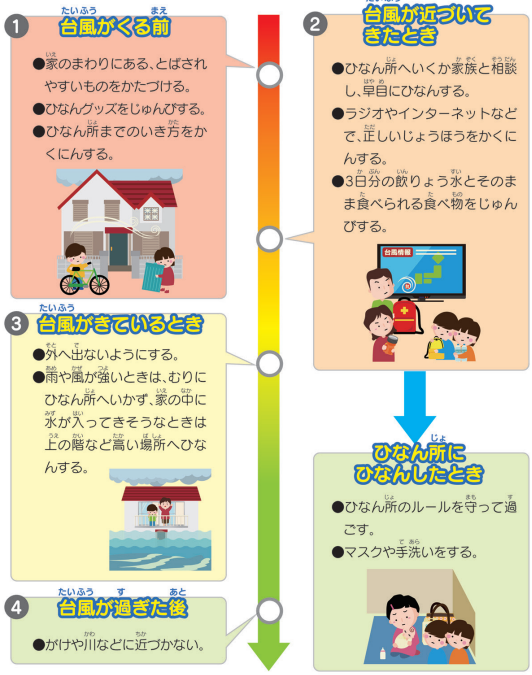
まど 窓
 雨戸をしめる。
 雨戸がないまどは、
 カーテンをしめる。

じてんしゃ 自転車
 家の中に入れる。家の中に入らないときは、とばされないようにロープでむすんだり、たおしておく。

ものほしざお 物干しざお
 とばされないように、
 家の中に入れるか、
 下におろしておく。

たいふう 台風がくる前、きたとき、過ぎた後の行動

台風がくる前から「台風がくる前、台風がくるとわかったとき、台風がきたとき、台風が過ぎた後にどうするか、ひなん所ではどうするか」を知っておきましょう。



■補足説明

①台風とは

台風は、赤道に近い熱帯の海で生まれます。海水の温度が高いため、雲のもとになる水蒸気が多く発生します。水蒸気が集まって雲ができ、さらに雲同士が集まり、渦巻き状の雲のかたまりになります。そして、雲の周りの風の速さが17.2m/sを超えると「台風」と呼ばれます。17.2m/s未満のときは「熱帯低気圧」と呼ばれます。17.2m/sは時速にすると約60km/h、つまり、自動車が一般道を走るスピードとおおよそ同じです。

熱帯低気圧と似た言葉で「温帯低気圧」というものがあります。温帯低気圧は、冷たい空

気と温かい空気がぶつかり合うことで、空気が渦を巻いてできる低気圧のことです。台風の勢力が弱まって熱帯低気圧になることもあれば、上空の冷たい空気が入ってきて、温帯低気圧に変わることもあります。

台風が温帯低気圧に変わった場合、風速が17.2m/sを超えても台風とは呼びません。また、冷たい空気と温かい空気がぶつかって、雨を降らせる前線ができるので、温帯低気圧に変わった場合でも雨や風に注意する必要があります。

②台風の日

台風は中心に近いところほど、多くの雨が降り、強い風が吹きます。しかし、中心部分は「台風の日」と呼ばれ、雲がほとんどないため、雨はあまり降らず、風も弱まります。

③風は進行方向の右側の方が強い

台風は反時計回りに渦を巻いています。進行方向の右側は、進行方向に向かって風が吹きます。左側では進行方向とは逆に風が吹くため、右側に比べて、風の力がやや弱くなります。

④台風を表す2つの円

内側の円を暴風域、外側の円を強風域と呼びます。暴風域は平均風速が25m/s以上ある領域を指します。時速にすると約90km/h。おおよそ自動車が高速道路を走るスピードと同じです。

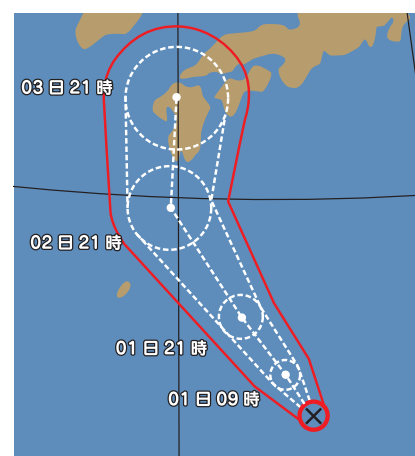
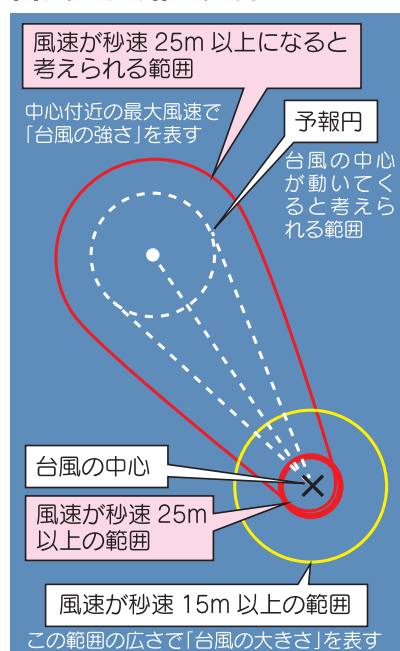
⑤台風で断水が起きる原因

図の災害以外に断水が起きることがあります。水を供給する取水施設が被害を受ける、停電で浄水処理場が止まる、水道管が破裂するなどが原因で断水になります。

⑥予報円

台風の日が予報時刻に到達すると予想される範囲を円で表したものです。予報円は、台風の日を大きさで示すものではありません。

台風の進路の見方



㊸水があふれる原因

台風のとときに水があふれる原因は2つあります。1つ目は大雨による洪水です。大雨で増水し、川の水があふれてしまいます。2つ目は高潮です。海面は気圧によって抑えられていますが、台風の中心部分は周りよりも気圧が低いため、海面を抑える力が弱くなり、海面が持ち上げられます。それに伴い、海面の水位が高くなります。これを「吸い上げ効果」と言います。また、強風により波が発生し、陸地に襲いかかります。これを「吹き寄せ効果」と言います。この2つの効果が高潮です。

㊹台風時は海に近づかない

海は潮の満ち引きがあるので、1日の中で潮位が変化します。満潮時に台風の接近が重なると、高潮の被害が起きる可能性が高くなります。しかし、干潮時が安心というわけではありません。平成10年台風第10号では、台風が最接近した干潮直後の方が、満潮時より潮位が高くなりました。台風接近時は、満潮や干潮に関係なく、海に近づかないように理解させることが必要です。

①窓ガラスが割れる実験動画

普段ガラスを割ることのできない傘やスリッパなどでも、風速50m/sで飛ばされると窓ガラスを割ることがあります。

※29ページ㊸のURLをご参照ください。

板書例

めあて

台風が近づいてきたときに
どうしたらいいか考えよう。



ほかにもできること

- ・てい電したときのために、かいちゅう電とうや、すぐ食べられるパンや水を買っておく。
- ・土のうをドアの前におく。
→水が入ってこない。
- ・台風が近づいてきたら、外に出ない。
- ・海に近づかない。

㊺QRコード

タブレットなどでQRコードを読み込むことで「たいふうのどうが」のリンクから、災害の動画を閲覧することができます。動画を見て気分が悪くなった場合は、先生に知らせるよう注意喚起をしましょう。

動画時間：1分49秒 出典元：NHK for School

㊻台風への対応

マンションなど、最近では雨戸やシャッターのない家も多くあります。その場合は、以下の対応をするとよいと指導しましょう。

- 窓ガラスに飛散防止フィルムを貼る
- 窓ガラスに段ボールを貼り付ける
- カーテンを閉める
- 窓に近づかない

㊼教職員がとるべき行動例

- 台風の進路予想が福岡県に近づくようなものだった場合、数日前から備えをするように促しましょう。
- 外に置いている植木鉢など、風で飛ばされそうなものを校舎内に入れましょう。
- 校舎内に移動するのが難しいものについては、重しやロープで固定しましょう。