


## 第2章 【雪】



① カリキュラム例(小学校)		総合的な学習の時間	特別活動・外国語活動	
	教科(社会・理科・生活・体育)			
第1学年	生活 ふゆをげんきに 「ふゆがきたよ」 ・冬探し、雪や水で遊ぶ。	体育	<b>学級活動</b> 集会活動 「冬と雪を楽しもう」 ・学級で雪と親しむ集会を通して協力する力や仲間意識を高める。	
第2学年	生活 わたしのまちだいずき「みんなでつくろうフェスティバル～冬編～」 ・友達と協力して冬の遊びを工夫し楽しむ。	スキー遊び		
第3学年	理科 かげとたいよう ・雪が残っているところ、残っていないところから違いを見付ける。	体育   スキー	<b>児童会活動</b> 児童会集会活動 「スノーフェスティバル」 ・各委員会がアイデアを生かした集会を企画し実践する。  <b>異年齢交流活動</b> 「雪と友達と仲良くなろう」 ・異年齢グループで遊びの計画を立ててふれあいを深める。	
第4学年	社会 水はどこから・「白いダム」雪も大切な水資源 安全な暮らしと街作り ・雪害を防ぐ。			雪の結晶 調査隊 ・結晶観察から雪についての見方、考え方を高める。 ・結晶をスケッチする活動も行うことができる。
	理科 水のすがた ・水を冷やした時の様子を捉える。			雪の街 札幌 ・雪国札幌のよさをテーマ別に調べ発表する。
第5学年	理科 冬の天気 ～天気の変化～ ・冬の天気の特徴を捉える。	札幌の暖房は省エネ？ 無駄エネ？ ・冬の室内暖房の実態を調査し、省エネへの考えを発信する。		
	社会 環境を守る人々 「環境首都・札幌の取組」 ・スパイクタイヤ車粉問題を克服した知恵、さけ科学館の放流事業の意味を考える。			
第6学年	社会 身近な暮らしと政治 「除雪を支える税」 ・年間140億円の税金を使って行われている除雪から、政治の働きを考える。	ぼくらは地球守り隊 ・雪エネルギー等の活用の事実から生活を見直す。	外国語活動 <b>Let's try</b> ・雪まつりの国際広場で、外国の方と英語で交流する。	

② カリキュラム例(中学校)			
	教科(理科・保健体育)	総合な学習の時間	特別活動
第1学年	理科 物質のすがた ・身の回りの物質とその性質	環境に関する 課題設定  地域の特色に応じた課題設定  ・雪の利用について 雪冷房  ・雪との共生  等	・雪中運動会 ・雪像づくり ・スノーキャンドル ・地域除雪ボランティア ・幼稚園、小学校等との連携  等  
	理科 気象と その変化 ・降雪量調査 ・酸性雪調査		
第2学年	理科 天気の変化 ・気象観測 ・日本の天気 ・降雪量調査 ・酸性雪調査		
第3学年	理科 科学技術と人間 ・様々なエネルギー		
	理科 科学技術と人間 ・自然と人間のかかわり		

### ③ 雪があるから楽しい！雪の中で思い切り遊ぼう！

幼稚園 3歳児・4歳児・5歳児 幼児期にふさわしい生活の中での雪とのかかわり 1～3月

《わらい》 3歳児：雪や氷に触れながら戸外で遊ぶことを楽しむ。

4歳児：雪や氷に親しみ、戸外で元気に遊ぶ。

5歳児：自然の変化に対するの関心を高めたり、戸外でダイナミックに冬の遊びを楽しんだりする。



#### ポイント1 主体性が学びにつながる！

自分から戸外に出てやってみたいという意欲をもって遊ぶ中で、冬の自然について感覚的に学んでいけるような環境構成が大切です。

#### ポイント2 家庭との連携

家庭に対して、戸外で遊ぶ大切さを繰り返し伝え、幼児が存分に遊べるように身支度を整えて登園するよう協力をお願いします。

#### 環境の構成および配慮事項

3歳児

3歳児は特に、教師が率先して戸外で遊ぶことが大切です。



先生と一緒に遊べるともっと楽しい！

教師からの投げかけや4、5歳児のしていることを真似することが、自分たちの遊びにつながります。

4歳児



自分で作ったのだから、特別に楽しいよ！

教師もともに雪や氷の感触を楽しんだり、発見や工夫を友達と伝え合う姿を認めたりすることが大切です。

雪が降ったからこそできる遊びを楽しめるよう、教材を工夫します。

#### 物的環境構成

滑る：そり、タイヤチューブ、米袋、レジ袋、ダンボール、デスクマット など  
 掘る：剣先スコップ、ミニ除雪スコップ、ミニダンブ など  
 その他：なべ、おたま、バケツ、アイスディッシャー、型ぬき、絵の具 など

5歳児

かまくら作りや雪合戦、アイスクリーム作りや雪中サッカーなど、多様な雪遊びの楽しみ方を幼児とともに考えたり、作りだしたりする働きかけが大切です。



絵の具を混ぜたらきれいな色になるね。

絵本や図鑑などを用意したり、幼児の気付きを取り上げたりして、雪質の違いや氷のでき方など自然の変化に関心を向けられるようにします。

大好き！冬の外遊び ～遊びの事例～

4歳児 『かまくらの中でココアを飲みたい、という幼児の思いを生かした活動』

3、4歳児 『雪になじみやすい絵の具は遊びを広げる教材』

根気のいる遊びは、目的をもてるよう働きかけることで、粘り強く取り組むことにつながります。



かまくらの中で飲むとおいしいね！



いちごシャーベット、いかがですか？

幼児が自分たちで扱いやすいよう、牛乳パックに絵の具を入れるなど、用具を工夫します。

5歳児 『“蹴り蹴りアイス”作りで冬にしかできない活動を満喫』

『保護者が保育に参加する“一緒に遊ぼうデー”』でのチューブ滑り

アイスを食べたい人は、蹴るのも頑張ることが約束です。



まだまだ蹴るぞ！おいしくな～れ！



保護者が幼稚園の遊びの楽しさを体感することも大切です。



出来たてのアイスクリーム、世界一おいしいね！



うちの人と一緒にだから、スピードが出て楽しい！

5歳児は、本格的な雪合戦などダイナミックな楽しさも体験できる機会として生かします。

**実践のヒント** 『幼児期にふさわしい生活』を視点として冬の遊びを考える

- 幼児期は、教師との信頼関係に支えられて、自分でやってみようという気持ちを持ちます。教師と一緒に思い切り雪遊びを楽しんだり、幼児の姿を認めたりすることが大切です。
- 幼児が主体的に冬の環境とかわり、十分に活動し、充実感や満足感を得られるよう、幼児の興味や関心に基づいた環境構成が必要です。
- 幼児は友達と相互に刺激し合って興味や関心を深め、意欲を高めていきます。冬の遊びも、友達と十分にかかわって展開できるようにすることが大切です。

## ④ 雪遊びを通じた異年齢活動「雪を活用してダイナミックに活動」

小学校 全学年 特別活動 活動名「雪と友達と仲良くなろう」2時間扱い 実施時期1～2月

《ねらい》雪遊びの楽しさを体感しながら、異年齢での人間関係を高める。

### ポイント1 発意・発想が生きる計画

遊びの計画を立てる際は、めあて、内容、順番等を立てる程度にします。遊びながら内容を工夫していくことも、この活動では大切になります。子どもたちの発意・発想が生きる計画になるようにします。

### ポイント2 集団活動の魅力に迫る支援

活動を子どもたちに任せきりにするのではなく、楽しく活動しているグループには称賛を、停滞しているグループには原因を探り具体的に支援します。全員に雪を通じた集団活動の魅力を体感させたいものです。

### 活動構成

事前に冬遊びの例が載っている資料を配付すると遊びのイメージが広がります。

冬の活動ではどんなことをしたいかな？(休み時間を利用)

スノーフラッグ

ママさんダンブ

かまくらづくり

冬の活動の予定を決めよう。  
(5、6年リーダー会：放課後)

低学年の声を引き出せるように高学年に問いかけます。



- めあてを決めよう。
- 遊ぶ内容の順番を決めよう。
- 場所を決めよう。
- 必要な道具を決めよう。

リーダー会

高学年に過重な負担がかからないよう担当するグループを観察し、うまく進まないグループには進んでアドバイスします。

決まった内容をグループのみんなに伝えよう。(休み時間を利用)

冬の活動をみんなで楽しもう！(2コマ)

めあては、「楽しく助け合うだね！」

ルールを〇〇にした方が楽しいよ。

みんなで仲良く雪で遊んだよ！



## 当日の活動「みんなでとことん冬を楽しもう！」

○教室でグループごとに「めあて」「内容」「役割」を確認後、活動をスタートします。

### 冬の活動をみんなで楽しもう。



かまくら作り

役割分担をして大きくしていきました。



そり滑り

バランス良く何人乗れるか挑戦しました。



ママさんダンプリレー

高学年が低学年を乗せて走りました。



スノーフラッグ

誰が一番に旗をとるか、とても盛り上がります。



雪合戦

投げ方、陣地などルールを工夫して楽しめます。

グループ活動から離れている子どもがいないか、活動が停滞していないかなどの視点で観察し、見つけた場合は声をかけて支援していきます。



後方背面リレー

低学年のアイデアでできた活動です。

グループの遊びの流れがスムーズならば、先生も中に入って思いっきり活動を盛り上げましょう。

### 実践のヒント 楽しかった遊びを確認！ 日常生活につなげます

○活動の終末に、振り返りの場を設定します。楽しかった事実やうれしかった事実を確かめ合うことが仲間意識を一層深めていくこととなります。休み時間も自然に遊ぶ姿が見られるようになります。

○実際の活動時間は2コマ程度が適当です。寒くなりすぎず、楽しく活動にひたることができます。また、外での活動後、同じグループで給食を一緒に食べる場を設定すると、更にふれあいが深まります。



## ⑤ 気象情報の比較から見えてくる「札幌の冬」

小学校5年 理科 単元名「冬の天気～天気の変化～」

3時間扱い 実施時期1～2月

《ねらい》札幌に大雪が降るときのきまりから、冬の天気の特徴をとらえさせる。

### ポイント1 自分の体験をもとにして。

冬休み中、札幌には何度か大雪が降ります。「ああ、あの日は大雪が降って、～だったな。」子どもたちには、そんな思い出が残っています。その大雪のときの雲や天気図を調べてみると、興味深いことが見えてきます。

### ポイント2 1年を通じて気象と向き合う。

5年生の理科では、年間を通じて気象を扱います。春・夏・秋の気象の特徴をとらえてきたからこそ、冬の天気の理解が深まります。空を見て、風を感じて、天気に関する諸情報を読み解きながら、札幌の冬を新しい目で見つめていきます。

### 単元構成

これまでの学習から、大雨が降るときの雲や天気図には特徴があったことを想起させます。

冬休み中の衛星写真を調べ、予想と異なる様子を見付けることから問題意識を高めめます。

特徴が顕著に表れた衛星写真と天気図を取り上げ、比較する活動を通して、大雪が降るときの様子をとらえさせます。

たくさんの雨が降るのはどんなときだったかな。

梅雨の時期      低気圧や台風が来たとき      夕立のとき

たくさんの雪が降るのはどんなときだろう。

西から雲の固まりが来たときかな。



北の方で渦巻く白い雲が来たときかな。

あれ？雲の固まりがきたのに小雪だけだよ。

あれ？大雪の日には雲が少ない？

大雪が降るときの特徴を探ろう！（本時）



大雪のときは薄い雲みたい

筋状の雲があると大雪だ



大雪だと、等圧線が混んでる

等圧線が縦に並ぶと大雪だね

大雪が降るときを予報しよう。

筋状の雲だ。きっと大雪だ。

等圧線が縦になった。きっと大雪だ。

雲や天気図の様子から、冬の天気を予報できるようになったよ。



## 本時「大雪が降るサインを見付け出そう！」

・子どもたちは衛星写真を調べ、大雪が降るときの特徴を探してきた。

白い大きな雲が西から来たときかな。

細かいちりぢりの雲があるときじゃないかな。

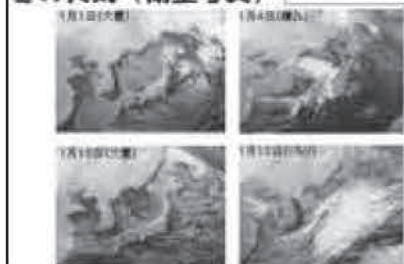
北の方で雲がうずを巻いたときかな。

低気圧がたくさんきているときじゃないかな。

いろいろ特徴はあるんだけど、どれが大雪の特徴かはっきりしないね。

### 大雪が降るサインを見付け出そう！

冬の天気（衛星写真）



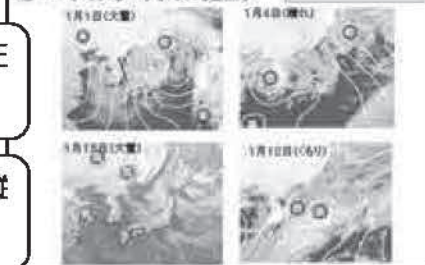
夏は白い雲で大雨だけど、冬は薄い雲で大雪になるみたいだ。

大雪のときは、筋みたいな細かいちりぢりの雲があるよ。

大雪じゃないときは、等圧線がぐにゃぐにゃだ。

大雪のときは、等圧線が縦にたくさん並んでいる。

冬の天気（天気図）



筋みたいな雲と縦に並ぶ等圧線が大雪のサインのようだよ  
今度大雪が降ったときに、確かめよう！

前時に見付けた雲の特徴を整理し、写真を見る時のポイントを明らかにします。また、大雪の特徴がはっきりしないことから問題意識を高めます。

大雪が降った日と、晴れや曇りの日を比較しやすくするため、衛星写真や天気図を並べたワークシートを用意し、それぞれが気付いたことを直接書き込ませていきます。

### 実践のヒント 情報と体験が結び付くことで、生活に役立つ知識となります。

○実際に大雪が降った日の衛星写真や天気図を活用することで、子どもたちは体験を想起しながら情報を読み取ることが可能になり、自分の生活と、空の上で起きていることを結び付けて学び始めます。また、実際に大雪が降ることを予想するなど、学んだことを実際に活用する経験を通して、今回の学習が生活と結び付いた価値あるものとなります。

○授業に必要な資料は、「HBC 専門天気図アーカイブ」や「高知大学気象情報頁」などのホームページから容易に手に入れることができます。2011年1月より、「札幌管区気象台」のホームページにも札幌での理科の授業に使えるデータを載せてれています。冬季休業中、何日に大雪が降ったのかをチェックしておく、情報の取り出しがさらに容易になります。

## ⑥ 関係機関と連携した社会科の学習「除排雪について考える」

小学校6年 社会 単元名「身近な暮らしと政治～除雪を支える税」5時間扱い 実施時期1～2月

《ねらい》除排雪の問題は、市民が主体的に行動しなければならないことに気付かせる。

### ポイント1 自分ごととして考える。

除排雪の問題は、札幌市民一人一人が自分ごととして考えなければならない問題です。行政のサービスとしてやってもらって当たり前、ではなく、自分の学校ですということから、社会参画の意識をもつことができます。

### ポイント2 関係機関との連携。

札幌市雪対策室、あるいは各区の土木部と連携することで、より確かな学習を進めることができます。写真資料や雪に関する情報をいただきながら、効果的に学習を進めます。



### 単元構成

「くらしを支える税」のパンフレットを使いながら学習します。



(資料) 除雪車/夜中に作業している画像などを提示。

雪対策室あるいは土木部の方から資料をいただき、札幌市の除雪について、調べ学習を単元に位置付けます。

#### 「政治」って何だろう？

「国を治めること」と辞典にあるね。法律を決めたり、税金の使い道を話し合ったりすることだよ。

国だけでなく、道や市で行うこともあるね。学校を建てるのを決めることも、政治の働きだよ。

#### 「税」ってどのように使われているの？

「消費税」などいろんな「税」があるね。私たちも、納めているんだね。

学校のものは、税でまかなわれているよ。一人あたり年間約100万円も使われている。

#### 1冬に約150億円の税が使われる除雪が、なくなったら？

除排雪がなくなったら、どこに行きにも一苦労。お店まで商品が届かず、買い物もできなくなるよ。

消防車や救急車も走れなくなるなど、私たちの暮らしを守ることができなくなってしまうね。

#### 除排雪は、札幌市の仕事？

ルールを守らないごみ捨てや違法駐車で困っているよ。

きれいに除雪できないのは、市民の行動が関係しているんだね。

(資料) 時間を守らないごみ出し/違法駐車画像を提示。

#### 春のごみ拾いが大変なのに、グラウンドに排雪するのはなぜ？

近くに捨てると、少ない税金で除排雪できる。遠くまで運ばないから、環境にもやさしい。

市民の「市にやってもらう」という意識を変えることが大切。自分ごととして考えるようになる。

本時「任せっきりにしては、いけないぞ！」

校区の道路が、歩きやすくなるね。地域の公園にも、排雪していたよね。



冬、グラウンドへの排雪

遠くまで運ばなくて、すむね。遠くに運ばないということは、環境にも財政にも優しい。

ひどいね！これでは、せっかく雪がとけてもグラウンドでは遊べない！しかも、ごみ拾いは子どもがするんだ。



春、雪がとけると

雪がとけると、グラウンドにごみが散乱している事実から、問題意識を醸成します。この画像も、雪対策室からいただくことができます。

札幌市では、ごみが出るのにグラウンドに排雪するのはなぜ？

札幌市全体にとって

- 地域の広い場所は、公園と学校しかないぞ。
- 環境・財政にやさしいよね。
- 排雪の時の渋滞も、なくなるね。
- 何回か排雪できるよ。

近くて広い

地域での対応が札幌市全体につながる

地域にとって

- 地域・通学路の安全が確保されるね。
- 学校に排雪すると、地域の誰もが除雪に関心をもつようになるね。
- 排雪の雪は、他の町に運ばないですむ。

身近で分かる

多少の苦労はあるけれど、地域のことは地域で解決することが、札幌市全体にとってはいいことなんだ。

自分の学校でもやるとすれば？

自分たちの地域・通学路の安全が確保される。

本当は、嫌だけど...

ごみのない地域にしておく必要があるね。

自分たちの地域は、自分たちで守ると意識が必要だ

実践のヒント 札幌市ならではの社会科の学習です。

- 雪対策室の方に監修いただいた「評価テスト」（市教委HPに掲載予定）もあります。社会科の学習として、どんな力が身に付いたのかを把握する際に活用できます。
  - 総合的な学習の時間につなげて、自分たちの住む地域の除排雪の様子や地域の方がどのように雪と暮らしているのかを調査する活動に発展させていくこともできます。
- 小学校生活の残り少ない時期での社会科の学習です。自ら進んで社会に参画する意識を高め、実践しようとする態度を育てます。



## ⑦ 理科の学習と関連付けた雪の学習「雪の結晶を観察しよう」

中学校2年 理科 単元名「天気の変化」

29時間扱い

実施時期 11～1月

《ねらい》雪の結晶をつくり、観察してみることで、雪への関心を高める。

### ポイント1 冬の天気と雪への関心。

日本付近の天気とその特徴を理解する中で、四季を体感することができる札幌の天気の特徴を把握します。その中で特に、雪の結晶を人工的に作り、観察してみることで、冬の天気や雪についての関心を高めめます。

### ポイント2 大気中の水から雪へ。

大気に含まれる水についての学習に続き、実際に雪の結晶を作ります。

結晶の成長や形についてなど、実際の自然環境などを関連付けながら、学習を進めていきます。

### 単元構成

雲の発生から降雨についての学習の中で、「降雪」についても触れ、雪の学習についての動機付けをします。

#### 1次 「大気中の水」

大気に含まれる水蒸気・地球上の水の姿  
霧や雲のでき方・空気の露点・飽和水蒸気量・湿度

#### 「雪の結晶を観察しよう」(本時)

- 「平松式ペットボトル人工雪発生装置」を使って、雪の結晶を観察してみよう。
- 結晶を観察し、結晶ができるための条件や成長の違いについて考えてみよう。
- 札幌の自然や自らの生活と関連付けて、雪について考えてみよう。



札幌市青少年科学館  
人工降雪装置

#### 2次 「大気の動き」

空気の上昇や下降・空気の動き(風)・気圧  
低気圧と高気圧・天気記号・天気図・気象観測

#### 3次 「大気の動きと天気の変化」

気団と前線・前線の通過・前線の構造と雲の種類  
天気の変化・低気圧と高気圧の移動・天気予報

#### 4次 「大気の動きと日本の天気」

大気の動きと海洋の影響・日本の天気の特徴



日本の四季について学習する中で、札幌の天気の特徴についても天気図を見ながら触れ、冬の札幌の天気について考えてみる場面を作りましょう。

本時「人工的に雪の結晶を作り、観察してみよう！」

空気中の水から雨や雪ができる。

どのような環境で雪ができるのか。

平松式ペットボトル  
人工雪発生装置の紹介

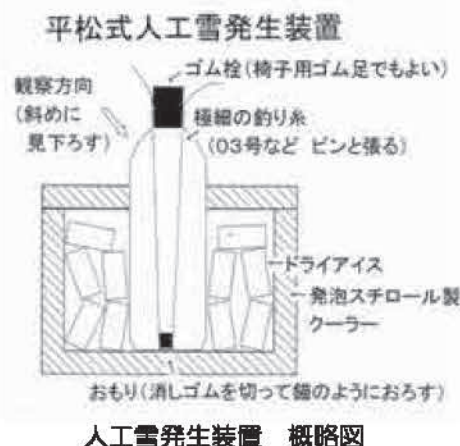
人工雪発生装置を作ってみよう！

ドライアイスは約 $-80^{\circ}\text{C}$ と、とても冷たいので、軍手を着用させる等、取扱いには注意しましょう。

1996年に開発されて以来、幅広く活用されています。

材料は・・・

- ペットボトル(500ml)
- 発泡ポリスチレン箱
- 極細釣り糸・消しゴム
- ゴム栓
- ドライアイス(1.5kg)



雪の結晶を作ってみよう。

雪の結晶が成長する様子を見てみよう。

ペットボトルを一度湿らせて、息を7~8回吹き込みます。  
あとは、装置を動かさないように、静かに観察します。  
数分後には変化が見え始め、15分後には結晶が・・・！

- ・雪の結晶ができるきっかけは何だろう？
- ・雪の結晶が成長する条件は何だろう？
- ・結晶の形に違いが出るのはどうして？

箱やペットボトル内部の温度を計測し、データ化すると、結晶ができる条件の一つを考えさせることができます。

身近な雪だけど、不思議なことがたくさんあるぞ！



**実践のヒント**

- 前時までの学習を活かし、空気中の水や温度を導入段階で取り扱っていると、より科学的な見方で雪の結晶を観察することができます。
- 装置を作ること、観察することを通して、雪に対する興味をもたせることができます。冬に本物の雪を見たときにこの経験を活かし、観察し、考察することができます。
- 屋内で雪の結晶を観察することができるので、時期を気にすることなく学習を進めていくことができます。しかし、ドライアイスを利用することから、複数クラスの実験になるときは、日程の設定に工夫が必要です。
- 札幌の自然や自らの生活と関連付けて、雪について発展的に考えさせることもできます。

## ⑧ 道徳や特別活動と関連付けた体験活動「アイスクャンドル」

中学校 道徳 「2-(6)感謝、4-(2)公徳心・社会連帯の自覚、4-(8)郷土愛」 実施時期 1～2月

《ねらい》雪に親しみ、地域の人々とのつながりを感じる（感謝する）。

### ポイント1 「雪とともに生きる」

寒い冬に、キャンドルの温かい灯りに包まれて抱く情感や感動を味わうことによって「優しく温かいまちづくり」へ向けた「共生」の心を育てます。

### ポイント2 道徳との関連付け

地域社会の一員としての自覚をもち、日頃から子どもたちを見守ってくれている方々への「感謝」の気持ちをあらわす活動として取り組むことができます。



### 展開例

キャンドルのテーマが大切です。

※この実践例では、「つながり」「地域への感謝」をテーマに取り組みます。

地域の方々の参加が、事後活動の「つながり」を広げます。

（例として、防犯ボランティアさんや交通指導員さんなど）

今住んでいる地域の歴史や自然について関心がありますか？  
今住んでいる地域の行事に参加していますか？

地域の活動に参加した体験を話し合う。

お世話になっている人について話し合う。

「つながり」を意識した取組①

○道徳講演会  
地域のまちづくりに活躍してきた方を招いてお話を聞く。

「キャンドルに感謝のメッセージを込めて発信しよう」

キャンドルの制作  
・特別活動で。  
・生徒会活動で。

「つながり」を意識した取組②

○高齢者宅への招待状  
○案内ポスターの制作

セレモニー（点火式）



「つながり」を意識した取組③

○地域の方々への感謝のメッセージを述べる。

自分たちにもできそうな地域活動への参加を考える。

## これで大丈夫！ アイスキャンドル・スノーキャンドル

### 用意するもの

- ・バケツ
- ・じょうろ、ポリタンク
- ・移植ごて、のみ など



- バケツ（5個くらい）に水を張り、日の当たらない屋外に放置します。
- 上（水面）から凍り始め、2晩くらいでバケツの形に沿って、氷ができあがります。

いったん凍ってしまえば、雪が降っても大丈夫です。

スノー・キャンドルは、バケツで固めた雪を移植ごてやのみ等で削り出します。



- ドリルで天に穴を2つ開け、水を抜きます。（そのまま、当日まで放置）
- 設置場所へ運び、じょうろでバケツ全体に水をかけると、ゆるんだ氷が取り出せます。

無理に取り出そうとすると、氷が割れてしまうので注意しましょう。

◎上記の方法でつくる場合は、一日の平均気温が $-3^{\circ}\text{C}$ （夜間の最低気温が $-7^{\circ}\text{C}$ ）程度の日が3日（2晩）続くと、ちょうど良い氷ができあがります。

札幌市の1月～2月の平均的な気象条件です。

### 実践のヒント 心のふれ合いを大切にしたい取組により、「自立・共生」へとつなげます。

○キャンドルは、雪国らしい温かい雰囲気を楽しむものです。仲間や地域の人たちとの「共感・共生」など、心のふれ合いを大切に組みたい活動です。

○この活動を通して、雪を楽しむとともに、雪を克服する取組へも向かわせたいものです。町内会の除雪ボランティアにすすんで参加したり、小さな子どもの雪遊びを手伝ったりするなど、社会参加の機会を積極的に広げることができるよう、学校と地域が相互に協力していくことが大切です。

## ◎ 雪を「水の三態」として理解させる実践『ミクロの雪』

高校1年 総合理科A 単元名「物質の変化」

1時間扱い 実施時期12月

《ねらい》雪を水の状態の一つとして科学的に分析し、理解を深める。

### ポイント1 雪をH<sub>2</sub>Oとしてとらえる。

幼稚園や小・中学校の学習を通して親しんできた雪を、ミクロの視点から理科総合Aの化学分野の『物質の構成と変化』の単元で取り扱います。

### ポイント2 水の固体は？

水の固体には水が凍ってできるものと水蒸気が直接析出したものがあります。身近な物質である水の三態の変化の挙動を通すことで、凝固や昇華についてのイメージを深めることができます。

## 単元構成

### 理科総合Aの教科書内容一例

#### 化学分野

- 第1章 物質の構成粒子  
 物質の探求(元素・単体・化合物)  
 原子・イオン・分子(電子配置、周期表)  
 物質の量と化学反応式  
 (原子量、化学反応式、濃度)

#### 第2章 物質の変化

化学反応と熱(状態変化、反応熱)

- \* 三態の名称・粒子の運動
- \* 状態変化の現象
- \* 発熱反応・吸熱反応
- \* いろいろな反応熱

酸と塩基

酸化還元反応

#### 第3章 物質の利用

- 日常生活と物質  
 生物のつくる物質

#### 物理分野

#### 第4章 力と運動

運動の表し方

力

運動の法則

#### 第5章 エネルギー

仕事とエネルギー

熱とエネルギー

電流とエネルギー

エネルギーの変換と保存

#### 第6章 資源の開発と利用

#### 第7章 科学・技術と人間生活



三態の変化はこの物理変化に該当する。



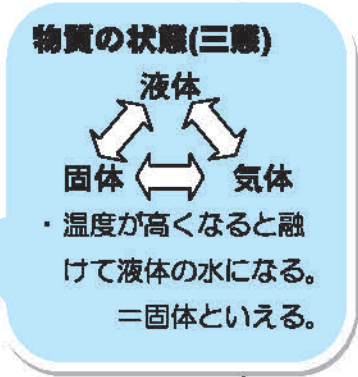
本時「雪と氷の違い、水の三態とは」

雪は三態の中のどの状態か。

温めると融ける。

融けると液体の水に。

固体なのは間違いない！  
でも、冷蔵庫の水とは違う。

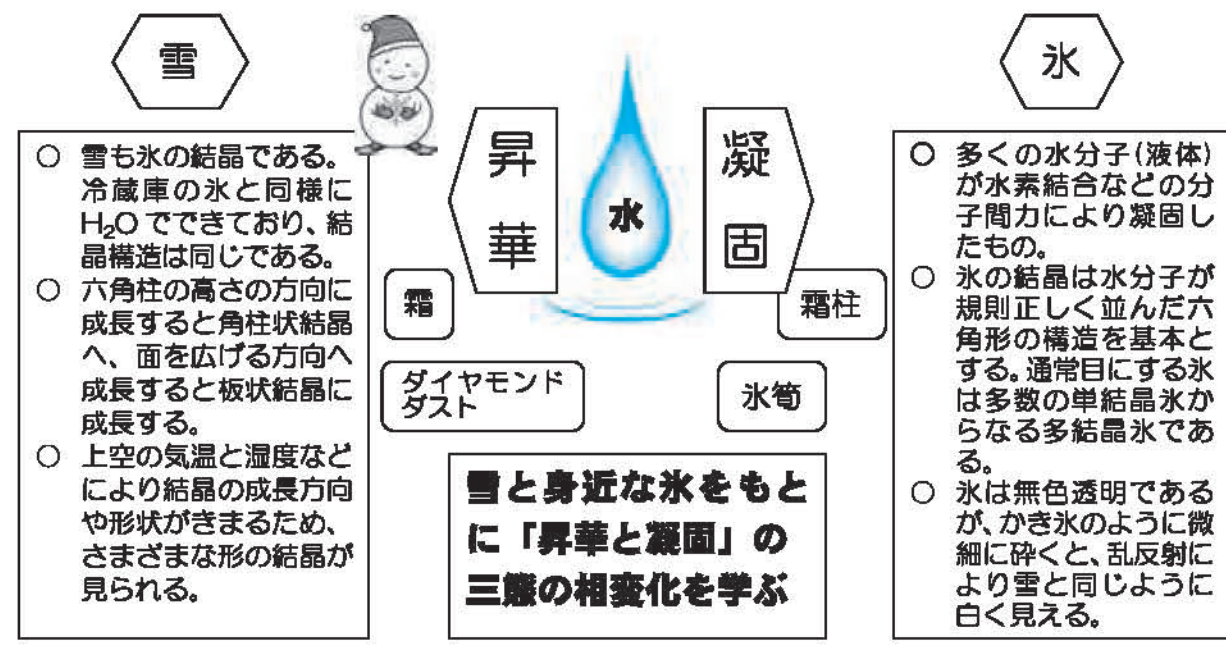


雪と冷蔵庫の水のでき方の違いは？

雪のでき方

- ① 雲中の水滴(雲粒)が過冷却される  
・0℃より冷たい水(液体)へ
- ② 過冷却された水滴が、細かな土壌粒子などを核として水晶へ

- ③ 過冷却された水滴が蒸発し、水晶の表面に昇華して水晶が成長していく。  
・水と氷の飽和水蒸気量の違いにより、雲の中では氷に対して水蒸気が余分となる。そのため、水蒸気が氷に昇華、析出していく。水蒸気は水滴の蒸発により絶えず補給される。
- ④ 質量が増えると、上昇気流では支えきれずに落下する。



**実験のヒント** 雪は水蒸気が昇華してできた氷であるという認識が大切。

- 物質の三態を、用語の確認にとどめず、構成粒子の様子を正しく認識させることが重要です。
- 青少年科学館には人工降雪装置があり、雪ができる様子を見ることができます。
- ペットボトルに水を入れ、冷凍庫(冬なら外)に静かに置いておくと、水が液体のまま0℃以下に冷える過冷却現象が見られます。ペットボトルをそっと持ち上げて強くたたくと、ペットボトル内の水が一瞬のうちに凍る様子を観察することができます。



## ⑩「雪」の学習にかかわる関係機関・関係リンク

### 札幌市建設局 土木部 雪対策室

- 道路除雪を中心とした札幌市の雪対策を行っています。「わたしたちの暮らしと雪」という子ども向けのページでは、除雪はもちろん、冬や雪についての解説もあり、様々な学習に使うことができます。
- 「札幌ゆきだるマンプロジェクト」では、子どもや市民が作った「ゆきだるマン」の写真を募集しています。学年で取り組んでいる学校もあります。
- 例年三学期に、「雪と暮らすお話発表会」として、サッポロファクトリーにて、雪にかかわる小・中学生の作品を募集し発表しています。

HP <http://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/>



### 北海道 雪プロジェクト 北海道雪たんけん館

- 雪にかかわる総合的な学習の時間を研究している民間団体「北海道雪プロジェクト」による子どもと先生のためのホームページです。雪の困難を克服し、身近な自然を積極的に利用する人間の知恵に学んでほしいと考え、多くの実践を公開しています。
- 毎年「雪の総合的な学習 研究会」や「夏こそ！雪プロセミナー」を開催し、授業実践の公開等研究を深めています。

HP <http://yukipro.sap.hokkyodai.ac.jp/>



### 気象庁 札幌管区気象台

- 天気のスベシャリスト札幌管区気象台が、小学校の理科の学習「冬の天気」の学習で使える素材を用意してくれています。(2011年1月開設)典型的な冬型による降雪のデータなど、授業ですぐに使えるものばかりです。子ども向けのページもあります。
- 「素材検索」のページもあり、対象や教科、種類、分野などを選んでクリックするだけで、様々な資料が出てきます。「石狩地方の大雪」についてなど、授業に使えるデータや教師の教材研究にも使える資料など、多数そろっています。

HP <http://www.jma-net.go.jp/sapporo/bosai/bosai-sozai.html>





## ⑪ スキー学習の拡充に向けて(H21年度の取組から)

札幌は、冬季オリンピックやノルディックスキー世界選手権大会など、数々の世界大会が開催された有数のウィンタースポーツの拠点都市であり、市民にとって、スキーは親しみのあるスポーツです。札幌市教育委員会では、平成21年度に札幌の市立学校におけるスキー学習の拡充に向けて、「札幌市スキー指導研究推進委員会」を立ち上げ、スキー学習の在り方について検討を行ってきました。

### 1. スキー学習の現況

学校におけるスキー学習は、「雪」に親しみ、北国ならではの恵まれた冬の自然環境を活かした体験活動であるとともに、冬期間に屋外で体を動かす貴重な機会です。

札幌市教育委員会では、札幌らしい特色ある学校教育のテーマの一つである「雪」に親しむ体験活動として、スキーをはじめとするウィンタースポーツなどにかかわる学習を拡充させていくことを推奨しています。

しかし、平成14年から全面実施となった現行の学習指導要領において、体育・保健体育の授業時数が減少したことや、学校の小規模化による指導者不足、スキー学習の実施に伴う経費等の理由により、中学校におけるスキー学習は、年々、実施率が低下しており、小学校においても実施回数が減少してきました。平成21年度現在の札幌市のスキー学習の実施率は、小学校100%、中学校約30%、高等学校約64%となっております。

教育委員会としては、平成24年に全面実施となる新中学校学習指導要領において、保健体育の授業時数が増加となることから、特に中学校におけるスキー学習の実施を呼びかけるとともに、小学校におけるスキー学習の充実をはたらきかけています。

現時点では、小中高の系統性という観点から、基本的にはグレンデスキーを推奨していますが、今後は歩くスキーの実施の可能性についても検討していくこととしています。



※昨年度からスキー学習を再開した白石区の柏丘中学校。体育の先生から積極的に校内ではたらきかけを行い、様々な工夫を重ねながら、1年生におけるスキー学習を再開した。

### 2. 研究推進委員会の設置

このような状況を踏まえ、スキー学習を拡充していくために、再開・実施に向けての課題の整理と方策の検討、さらにスキー学習の充実について調査研究を行う研究推進委員会を平成21年度札幌市研究開発事業の中に位置付け、活動を進めてきました。

参加校は、小学校1校、中学校9校、高等学校1校の合計11校（スキー学習をすでに実施している学校、新たに実施する学校、実施に向けて検討を始めた学校）の校長、スキー学習担当教師による委員会を開催しました。

### 3. 推進校の現状と課題

平成21年度の札幌市スキー指導研究推進委員会では、中学校の実施率向上に向けての課題の抽出が主たるねらいであることから、平成20年度にスキー学習を実施している中学校3校、21年度新規にスキー学習を開始する中学校1校、今後、実施を検討していく中学校5校。また、小中高の系統性を踏まえ、現在、スキー学習を実施している小学校1校と、高等学校1校の合計11校で、諸課題の検討や今後の方策について研究協議を行いました。

#### 山鼻南小学校からの報告

～保護者・学生ボランティアの活用による指導の充実～

バスはスキー場と学校間を1台でピストン輸送し、安価に抑えている。用具についても、兄弟間での貸し借りや、知人から譲り受けて使っている家庭もあり、今後はバザー等を活用してスキーリサイクルを進めていきたい。また、スキー学習における保護者ボランティアの活用を積極的に行っている。低学年の授業では、担任の他に保護者ボランティア、担任外教師、学生ボランティアも付いてもらっており、安全面や基礎的な指導を行う上で、十分な体制が整っている。今後もボランティア登録を地域に広く呼びかけて、一層充実したスキー学習を実施していきたい。

#### 中央中学校からの報告

～生徒アンケートを実施し、子どもの現状を把握～

1年生を対象としたスキー学習に関するアンケートを実施した。現在の方向性としては、平成22年度をスキー学習実施に向けての準備期間とし、新入生説明会などの機会を活用して、保護者や地域へ理解を求めていく。また、スキー学習時の特別時間割の作成方法や3学期における学校行事等との兼ね合いなど、具体的な実施に係る懸案事項について、校内で検討を行うとともに、他校の実施状況についての情報を収集し、新教育課程に基づく保健体育科の年間指導計画を作成する中で、平成23年度の新1年生からの実施を目指している。

#### 屯田中央中学校からの報告

～用具の確保ではレンタル専門会社との提携を検討～

スキー学習の実施に当たっては、家庭の経済的な負担をできるだけ軽減することが重要である。バス料金、保険料、リフト代等、複数社から見積りを取り、できるだけ安いところを利用することとしている。用具の確保についても、現在、スキー場のレンタル利用を紹介しているが、今後、レンタルスキー専門会社との提携や、PTAとの連携により、バザーにおけるスキー用具の提供を検討していく。また、体育教員数が減員となる場合も想定に入れながら、現在、スキー学習における指導者の確保の方法について、検討を行っている。

平成21年度  
「スキーに関する指導」

### 研究推進校

- ・山鼻南小学校  
(継続実施中)
- ・中央中学校  
(実施を検討中)
- ・屯田中央中学校  
(継続実施中)
- ・元町中学校  
(実施を検討中)
- ・幌東中学校  
(平成22年度新規実施)
- ・柏丘中学校  
(平成21年度新規実施)
- ・青葉中学校  
(継続実施中)
- ・陵陽中学校  
(継続実施中)
- ・西陵中学校  
(実施を検討中)
- ・稲陵中学校  
(実施を検討中)
- ・藻岩高等学校  
(継続実施中)



**元町中学校からの報告**

～スキー学習の実施に当たっての情報が不足～

スキー学習を中止してから、期間が空いており、過去の実施状況がよく分からず、ゼロからのスタートとなっている。現況としては、今後、スキー学習に関する情報を収集していく段階であり、スキー場・バス会社・保険会社等、実施にかかわる情報の入手先を確認しているところである。また、スキー学習の導入についての教育的効果を検証することや、子どもや保護者、地域の実態を把握する必要もある。校内の教育課程委員会で、平成24年度からのスキー学習実施の可能性について多角的に検討を行う体制をつくっていききたい。

**柏丘中学校からの報告**

～子どもの技能に応じた指導と滑走時間の確保～

一昨年度から準備を始め、昨年度、1学年においてスキー学習を実施した。用具の確保については、約20%がレンタルスキーを利用しており、家庭の負担軽減のために、来年度はPTAバザーでのスキーリサイクルや、3年生・卒業生からのスキー用具の寄贈依頼を検討している。指導に当たっては、体育教員4名と派遣インストラクター2名の合計6名が対応し、子どもの技能に応じた指導と、十分な滑走時間の確保を心がけ、生徒からも好評であった。今年度はさらに、体育以外の教員や保護者ボランティア活用の可能性についても検討したい。

**西陵中学校からの報告**

～体育科の熱意を教職員にアピールし実施へ～

現在、保健体育科では、平成23年度から1年生、平成24年度から1・2年生において、スキー学習を実施できるよう、校内で呼びかけていこうと考えている。また、平成22年度は保護者に対しても、札幌が世界にも例を見ないスキー環境の整ったまちであることや、ウィンタースポーツの魅力を伝え、スキー学習への理解を得られるよう努めたい。同時に、校内においても、スキー学習の意義や、保健体育科のスキー学習実施に向けての考え方について、理解をいただき、特別時間割の作成等を含めた、校内における協力体制を整えていきたい。

**幌東中学校からの報告**

～評価の在り方について検討が必要～

平成22年度の1年生からスキー学習を開始する予定である。しかし、現在2名の体育教師だけでは、授業の実施は難しく、スポーツ部のスキー学習支援事業による複数インストラクターの派遣により、最低4名の指導者を確保したい。スキー時間割についても、現在は3期制となっているが、どのような形が望ましいか校内での検討が必要である。また、スキー学習における評価について、例えば、スキー学習における、観点別評価の在り方や、欠席生徒についての評価の扱いなども、整理していく必要がある。

**青葉中学校からの報告**

～学校の小規模化に伴う実施方法の工夫～

現在も、保護者の経済的負担を少しでも軽減するため、工夫しながらスキー学習を実施している。用具については、スキー場との交渉により、レンタルスキーをさらに安価に利用できるようにお願いしていきたい。また、指導者については、特別支援学級の教員、指導員の資格をもつ教頭、スポーツ部のスキー学習支援事業によるインストラクターの協力を得て、実施しているが、次年度は体育の教員数が減となることから、インストラクターの複数派遣を要望していくとともに、1回のスキー学習に1学級が参加する方式を導入していく予定である。

**陵陽中学校からの報告**

～レンタルスキー活用の可能性を探る～

スキー学習の経費を抑えるよう配慮している。今年度からスキー用具のレンタル利用も可能とし、2学期末にレンタルスキーの利用調査を行い、スキー学習の前日にスキー場へ依頼書をFAXして対応してもらった。スキーリサイクルの検討も必要かと思うが、用具の管理や調整のことを考えると、現実的にはレンタル利用を促進していくことがよいと考えている。昨年度はスポーツ部のインストラクターの複数派遣により、体育教師2名と校長の合計5名で、技能に応じた班別学習を行い、滑走時間の確保を優先しながら、充実したスキー学習を実施することができた。

**稲陵中学校からの報告**

～実施に向けてのロードマップを校内で検討～

平成24年度からの実施を目指して、校内で準備を進めている。今後、実施校からスキー学習実践にかかわる資料や情報を収集し、各校務部間で調整を行っていく予定である。スキー場の選定に当たっては、移動距離や利用条件を総合的に検討しながら決めていく必要があると考えており、平成22年度には、校内研修会や職員会議において、教職員間の共通理解を深め、実施に向けてのロードマップをつくり、新入学説明会、学年PTA集会、学校説明会等の機会を活用しながら、段階的に準備を進め、円滑なスキー学習の実施につなげていきたい。

**藻岩高等学校からの報告**

～インストラクター派遣を活用した指導の充実～

中学校でスキー学習を実施していない学校が多いこともあり、レンタルスキーの利用生徒が増加傾向にある。また、指導者確保の面では、今年は、スポーツ部の協力もあり、スキー学習支援事業において、同一インストラクターを派遣してもらうことができ、指導を行う上でたいへん有効であった。今後も、指導員や指導ボランティア等に関係する機関と連絡調整を行い、指導者の確保に努め、スキー学習の充実を図りたい。時間割作成が複雑になるなど支障もあるが、今後も教職員の理解を得ながら、スキー学習を実施していきたい。

**4. 今後の課題と取組****課題1【諸経費と用具の確保】**

諸経費（リフト・バス料金、保険料等）  
用具の準備に関する家庭負担軽減

（方策1）

- ・スキー場、レンタル会社への協力要請  
スキーレンタルの積極的な活用
- ・旅行会社等によるバス、リフト、保険等のバック商品の検討
- ・スキーリサイクル事業の実施検討

**課題2【指導者確保と指導の充実】**

指導者不足、安全な学習体制、指導方法・  
内容の改善、評価の研究

（方策2）

- ・観光文化局スポーツ部によるスキー学習支援事業（インストラクター派遣）の活用
- ・学生・地域ボランティア等の活用、指導者講習会の開催
- ・評価の観点と評価規準の検討

**課題3【教育課程上の位置付け】**

再開に向けた校内体制づくり、体育・保健  
体育の年間指導計画作成

（方策3）

- ・学校行事（スキー遠足や、スキーを伴う宿泊学習）としての実施の可能性の検討
- ・モデル校における情報共有、成果の啓発（市教委で情報をホームページに掲載）
- ・体育・保健体育の研修会等を活用した、スキー学習に関する情報交流

**課題4【スキー学習の啓発活動】**

市民や保護者の理解や協力を促すための取組

（方策4）

- ・学校だより、ホームページを活用した啓発活動
- ・広報さっぽろ等の活用による市民意識の高揚

## ⑫ スキー学習実施に向けた計画について

平成21年度の実践例1・・・中央中学校における取組

平成21年度、「スキーに関する指導」の研究推進を契機に、スキー学習の再開に向けて取組を開始しました。8月下旬、校内の教育課程検討委員会において「札幌らしい特色ある学校教育」を推進する上で、「雪」に関する学習活動に取り組むことを確認し、スキー学習実施に向けた検討が始まりました。12月の委員会への提案に向け、生徒へのアンケート実施・諸経費（リフト・貸切バス・スキーレンタルなど）の割り出し・スキー場との交渉など実施しています。以下は、平成21年度の「スキー学習実施に向けた計画案」の抜粋です。

### スキー学習実施の背景

#### 札幌らしい特色ある学校教育の推進

札幌らしい特色ある学校教育として、『雪』・『環境』・『読書』の3つのテーマを位置付け、すべての子どもが共通して取り組む学習活動としました。特に「雪」については、札幌の大きな特色であり、「札幌らしさ」を学ぶための重要な教材であり、貴重な財産です。「雪」を楽しんだり、「雪」を克服したりする活動を通して、冬を元気に過ごし、北国の子どもとしてたくましく成長していくための学習活動を「北国札幌らしさを学ぶ【雪】」として位置付けました。

#### 新学習指導要領での位置付け

保健体育科の内容の取扱いでは、「自然とのかかわりの深いスキー、スケートや水辺活動などの指導については、地域や学校の実態に応じて積極的に行うことに留意するもの」とあります。もともと札幌の中学校では、ほとんどの学校でスキー学習が実施されていましたが、平成14年度から実施された学習指導要領の影響もあり、平成20年度には実施率が3割程度に落ち込みました。新学習指導要領の全面実施により授業時数についても、平成24年度より90から105時間に増えるのを機に、各学校でスキー学習の復活が話題となっています。

### 実施する上での課題

#### 諸経費と用具の確保

スキー学習を実施する際、リフト代、貸切りバス代、さらに万一生徒がケガをさせた場合に対応する保険代が必要となり、さらにスキー用具を購入あるいはレンタルする経費が必要です。学校は、このように多くの経費をかけて実施するスキー学習の意義について、保護者へ説明するとともに理解を求めていく必要があります。



### 指導者の確保

現状では2学級を2人の体育教師で指導することは困難であり、学校教職員等の協力が必要となる可能性もあります。また、札幌市観光文化局スポーツ部では「スキー学習支援事業」を実施しており、希望する中学校へ札幌スキー連盟所属のインストラクターを派遣しています。また、スポーツ部では、今後スキー学習を実施する学校数の増加に伴い、インストラクター派遣の方法等について検討を進めています。

### 教育課程上の位置付け

スキー学習を実施するには、教科として保健体育科の年間指導計画と評価計画の作成が必要となります。また学習当日は、2週間分の保健体育科の授業時数を1日に集めて実施していることから、4週間分の特別時間割の作成が必要となります。また、実施時期は3学期の1月中旬から2月中旬までが多く、スキー学習後、すぐに学年末テストという場合や、1日に同じ教科の授業が2回入ったり、先生方の週毎の持ち時数が偏ったりすることも考えられることから先生方の理解と協力が必要となります。

### スキー学習の普及活動

中学校でのスキー学習再開に当たっては、スキー用具の買い替え時期にも関係することから、小学校の保護者に対しても中学校におけるスキー学習実施について周知することが必要であり、スキー学習の再開に向けての準備期間が必要です。

## 平成23年度実施までの流れ

### 平成21年度・・・提案年度

- 9月 ・1年生に対し、「スキーに関するアンケート」実施  
(経験の有無、小学校のスキー学習等の状況、用具使用の可否など)
- ・スキー場や旅行者への問い合わせ(スキー学習の諸経費試算)
- 12月 ・教育課程検討委員会への提案
- 2月 ・職員会議へ検討委員会案として「スキー学習実施に向けた計画案」の提案  
1年生実施のスキーアンケートの結果・各スキー場で実施した場合の経費一覧  
平成21年度札幌市内スキー学習の実施状況一覧の3点を参考資料として添付

### 平成22年度・・・準備期間

- 「スキー学習再開に向けた特別委員会」を設置し、前項にあげた問題点等を検討
- ・小学校6年生への周知と保護者に対する理解と協力を促す取組
- ・スキー場の選定、諸経費などの検討
- ・校内準備体制の整備、校内時間割編成上の工夫
- ・保健体育科の年間指導計画作成上の工夫

### 平成23年度・・・1年生のスキー学習開始

### 平成24年度・・・1、2年生のスキー学習開始

## ⑬ スキー学習再開へ向けた取組について

平成21年度の実践例2・・・柏丘中学校におけるスキー学習再開

### 10年振りのスキー学習へ向けて

#### 【雷国札幌】の視点から

★かつては冬季オリンピックも開催された札幌というウィンタースポーツが盛んな都市を郷土とする中学生たちに、雪に親しむ気持ちやスキーを楽しむ姿勢を身に付ける機会を設けたい。

#### 【スキー技術の習得】の視点から

★札幌市内のすべての小学校で、また、多くの高等学校でもスキー学習が行われている。小学校で学習した技術やスキーを楽しもうという姿勢を中学校でも伸ばし、高校でのさらなるスキー学習につなげたい。

札幌市立柏丘中学校では過去にスキー学習を実施していましたが、平成10年度を最後に平成20年度までの10年間スキー学習が行われていませんでした。その主な理由としては、保健体育科の授業時数の減少、指導者確保の難しさ、保護者への金銭的負担などがあげられます。しかし、「札幌市学校教育の重点」でも示されているように、札幌らしい特色ある学校教育の重要性が注目されてきており、ウィンタースポーツを学校教育に取り入れる流れがあります。平成20年度には、柏丘中学校でもスキー学習の再開が検討されるようになり、特に保健体育科教員の間では、スキー場が近くにあり冬季オリンピックが開催されたこともある札幌で生まれ育った子どもたちに、中学校においてもスキー学習を経験させたいという強い想いがありました。さらに、札幌市内ではほとんどの小学校でスキー学習が行われており、また、多くの高等学校でもスキー学習・スキー遠足が実施されている状況であることから、小学校で習得したスキー技術やスキーを楽しもうとする姿勢を、高等学校でのスキー学習につなげるためにも中学校でのスキー学習が必要と考えています。

### スキー学習再開へ向けた動き

スキー学習の実施に向けた課題として、第一に必要なことは教員全体の理解を得るということです。スキー学習の再開に当たっては、実施案の作成、スキー学習に合わせた時間割の検討、バス・スキーリフト券の手続、集金方法の検討と実施、生徒のスキー学習欠席時の取扱、保護者への説明会の実施、指導者の確保といったことから、実際の学習内容と評価方法の検討まで多くの課題があり、学校全体の協力体制が必要不可欠です。幸い柏丘中学校では、校長・教頭をはじめ教員全員に保健体育科の意向を理解いただき、子どもたちのために学校全体でスキー学習の実施をサポートするという学校全体の協力体制を確立することができました。

次に、小中学校連絡会において、次年度はスキー学習を実施する予定であるということをお小学校へ連絡しました。可能な範囲で小学校6年生（次年度中学校入学生）の保護者との間でスキー学習について話題にしてもらえるよう依頼し、実施年度の4月、中学校入学式後の保護者への学校説明において、今年度からスキー学習が再開することを伝えました。また、最初のPTA集会において、本校ではスキーを通してこういった生徒を育てたいのかということをお「札幌市学校教育の重点」を基に説明し、さらに、札幌市のスキー学習実施の実態、スキー学習の日程、スキー学習に必要な大まかな費用と補助などを説明したところ、保護者からはスキー用具のレンタルについての質問がいくつか出たものの、スキー学習の実施に対する反対意見は特にありませんでした。

## スキー学習の内容と成果

スキー学習は6グループに分かれて実施しました。本校保健体育科教員4名に加えて、「札幌市立中学校保健体育科スキー学習支援事業」から派遣された指導員2名の合計6名で指導を行い、グループ分けは事前に行ったアンケートによって習熟度別のグループをつくりました。

スキー検定級をもっている生徒から、はじめてリフトにのる生徒までいるため、スキー指導の内容はグループで大きく異なりますが、どのグループもできるだけ滑走時間を長くし、多くの生徒がスキーの楽しさを感じられるように心掛けました。

スキー学習を終え、生徒・保護者にスキー学習についてのアンケート調査を行ったところ、保護者からの回答によると、やはり金銭的に厳しいと感じている家庭が少なくないようでありましたが、スキー学習の趣旨や目的を理解し賛成であるという意見が多く、来年度以降も是非スキー学習を続けてほしいという回答も多く見られました。生徒たちにとっても、スキー学習はとても楽しかったらしく、ほとんどの生徒がスキー学習に参加してよかったと回答しており、スキー学習の楽しさについて家庭で保護者に話をしていたようで、子どもから楽しいスキー学習の様子を聞き、スキー学習を肯定的に捉えるようになった保護者も多くいたようです。本校では、平成21年度のスキー学習再開はおおむね成功であったと考えており、この成果と反省を次年度以降のスキー学習継続につなげていきたいと考えています。

## スキー学習再開への流れ

	時 期	内 容
前 年 度 (H20)	1学期中	校長との打合せ
	2学期中 職員会議	次年度でのスキー学習実施の提案
	1月 職員会議	スキー学習実施案と保護者説明会の提案
	3月 小中連絡会	次年度はスキー学習があるという連絡
実 施 年 度 (H21)	4月上旬～中旬 保護者説明会	保護者へのスキー学習実施についての説明
	4月中	実施スキー場の比較決定
	4月中	バス会社の選定 インストラクターの依頼
	5～7月	バス会社との打合せ 対象生徒へのアンケート実施（スキー用具の確認など）
	8～9月	バス会社との打合せ
	10月 職員会議	スキー学習実施要領の提案
	10月 保護者への通知	1月からスキー学習がはじまることの連絡 スキー代金支払い方法の説明
	12月 生徒説明会	生徒への実施内容の確認 用具の確認
	1月 オリエンテーション	実施直前の確認
	1～2月 スキー学習実施	スキー学習の実施
	スキー学習終了後	生徒、保護者、教師反省アンケートの実施 欠席生徒への返金手続き
	3月 職員会議	反省アンケートの結果を連絡 次年度へ向けた改革案を提示

## ⑭ スキー学習の再開に当たっての留意事項

### 《 4つの課題に向けた方策 》

諸経費と用具の確保・指導者確保と指導の充実・教育課程上の位置付け・スキー学習の啓発活動

#### 諸経費と用具の確保

##### スキーリフト代、バス代、スキー保険等について

- バス代については、3社以上の見積書を提出してもらい検討
- 交渉で旅行会社によるバス、リフト、保険のパック商品の依頼もできる。
- リフト代についても各スキー場と事前に協議

##### スキー用具の確保について

- 札幌市による「さっぽろっこスキーリサイクル」等の活用
- スキー3点セットのレンタル利用
  - ・利用スキー場でのレンタルと、専門のスキーレンタル会社がある。

経費だけでなく、ゲレンデ内における制限滑降等もスキー場との交渉によっては実施の可能性もあります。

#### 指導者の確保と指導の充実

##### スキー学習の指導者の確保について

- 校内人材の活用の検討、保護者・学生ボランティア等の活用
- 観光文化局スポーツ部によるスキー学習支援事業（インストラクター派遣）の活用
- 安全に対する十分な配慮が必要（児童生徒・保護者に対する事前説明）

何より保健体育科教師をはじめ、全教職員の理解が出発点です。

#### 教育課程上の位置付け

##### 校内体制の確立について

- 保健体育科の年間指導計画、評価計画の作成
  - ・冬の自然に親しむことをねらいとする学習活動としての評価方法を十分に検討
- スキー時間割の作成
  - ・同じ週に1、2年のスキー学習があると教科バランスが取りやすいなど工夫が必要

スキー学習実施検討は、まず教育課程検討委員会へ提案し、委員会案として職員会議へ提案する流れが多いようです。

#### スキー学習の啓発活動

##### スキー学習実施の周知徹底について

- 中学自校内と校区内小学校への周知
  - ・中学生徒の兄弟から児童へ、小学校の先生から児童へ
- 校区内の小学校高学年保護者への周知
  - ・中学校入学説明会でのお知らせ
- さっぽろっこスキーフェスティバルの開催
  - ・『雪』の学習やスキー授業のよさ、実施上の課題等について、市民に向けた啓発

中学校実施により、スキー用具購入時期のサイクルが変動するため、事前の周知が必要です。

## ⑮ スキー学習・スキー学習支援事業関係機関 連絡先

札幌市教育委員会 【TEL】211-3861 【HP】<http://www.city.sapporo.jp/kyoiku/top/>  
 ※【雪】にかかわる教育、平成21年度研究開発事業のまとめ、スキーリサイクルについての情報等を掲載

札幌市観光文化局スポーツ部 【TEL】211-3044 【HP】<http://www.city.sapporo.jp/sports/>  
 ※札幌市のウィンタースポーツについての情報、スキー学習支援事業についての問い合わせ

財団法人札幌スキー連盟 【TEL】221-1881 【HP】<http://www.age.ne.jp/x/sas/>  
 ※札幌市における雪国の文化としてのスキーの発展のため各種事業を展開

## スキー学習支援事業参加スキー場 連絡先

朝里川温泉スキー場 【TEL】0134-54-0101 【HP】<http://www.asari-ski.com/>

岩見沢萩の山市民スキー場 【TEL】0126-44-2322 【HP】<http://www.haginoyama.com/>

札幌国際スキー場 【TEL】598-4511 【HP】<http://www.sapporo-kokusai.jp/>

サッポロテイネ 【TEL】682-6000 【HP】<http://www.sapporo-teine.com/snow/>

さっぽろばんけいスキー場 【TEL】641-0071 【HP】<http://www.bankei.co.jp/ski/index.shtml>

札幌藻岩山スキー場 【TEL】581-0914 【HP】<http://www.rinyu.co.jp/>

スノークルーズオーズ 【TEL】0134-62-2228 【HP】<http://www.snowcruise-onze.com/>

セントレジャー北広島スキー場 【TEL】376-2611 【HP】<http://www14.ocn.ne.jp/~clgcsap/pc/cstoppage.html>

Fu's snow area 【TEL】591-8111 【HP】<http://www1.ocn.ne.jp/~fus/>

マウントレースイスキー場 【TEL】0123-52-5151 【HP】<http://www.yubari-resort.com/>

