


「快適な暮らし方を考える ～夏バージョン～」

- 実施校 岩岡小学校(西区)
- 対象 小学校5年生 2クラス
- 実施日 平成15年7月10日
- 所要時間 約90分
- 講師 (社)兵庫県建築士会女性委員会・健康な住まいを考える会
常俊桂子、浜谷富美子、村上忠孝、八木景子、鷲尾真弓、鈴木洋子
- 測定協力 神戸市保健所東部衛生監視事務所 平岡耕一、四鬼邦郎
- 授業内容 ①快適さとその要因に気づき、換気・通風の役割を実感する。
②小さな工夫で快適なすまい方ができることを知り、日常生活で実践できることを学ぶ。

1 みんなが一部屋に集まり、5分経ったよ。どんな気分かな？今日はみんなで暑い夏を快適に過ごす方法を考えてみよう！



2 3～4人のグループに分かれて校内を探検し、快適な場所を探してみよう。(その間、教室内の窓は閉め切り不快な室内環境をつくっておく。)




3 快適な場所が見つかったら温度を測定し、その理由も考えてシートに書き込もう。



4 教室に戻って、各グループのおすすめの場所と理由を発表し、快適さの要因をまとめよう。



5 窓を片側から順番に一つずつ開放し、教室内の空気も測定してみよう。どうなるかな？




6

全部の窓を開放した瞬間、教室には一気に風が通りぬけ、窓に取り付けておいた吹流しが勢いよくなびき、気流を目で確認できた!



7

順次計測していた室内環境データ(温度・湿度・気流・CO₂濃度・粉塵)を見てみよう。閉め切った状態で人が集まると空気が汚れ不快感を引き起こすよ。窓を開けることでCO₂濃度や粉塵は一気に下がっているね。



涼しく快適に暮らすためには温度を下げるだけでなく、空気を入れ換え(換気)、風の流れ(通風)をつくるのが大切!団扇を使って気流をつくってみよう!

8

全換気扇やクーラー、扇風機などを活用する方法と、簾・藤棚・打ち水・風鈴など昔ながらの工夫もあるよ。涼しく暮らす方法を考えて夏休みに実践してみよう!



みんなの感想(抜粋)

- ・やっぱり自然の涼しさが一番!と思い、自分で作ってみた。きりふきを扇風機にふきかけたり、布団の下にすのこをひいたり...
- ・体でうける涼しさと気分で感じる涼しさがあることがわかった。
- ・二酸化炭素などがたまって気分が悪くなったりするんだな。
- ・(学校で気持ちのよいところは)ほとんどの意見が風とおりのよいところでした。
- ・すぐにクーラーや扇風機に頼らず、窓を開けたりしたいです。
- ・音で涼しく感じるのは不思議と思った。
- ・窓を開けて外の汚れた空気が入ってこないのが不思議。
- ・温度計ではかる温度と体で感じる温度がちがうとは、ぜんぜん知らなくてすごいなーと思いました。

プログラム例

「快適な暮らし方 夏バージョン」

<テーマ>・涼しい部屋(場所)や風通しのよい部屋(場所)はどこか、どうして涼しいのか考えて、換気・通風の役割を実感しよう
 ・気持ちよく暮らすために、少しの工夫で実践できることを知り、機械任せでなく、暮らしの中で習慣づけよう

時間	内容・流れ(担当)	測定	道具	注意事項	備考
	準備 ・場所の設定等	授業開始前の部屋の状況を測定 (温度、湿度、気流、CO2濃度、粉塵等)	窓開放		
10:45	5分 挨拶 ・先生の挨拶 ・メンバー紹介 ・趣旨説明	授業の流れの説明	測定値記録用機器 ・スクリュー ・測定値記録用シート		・通風と換気の違いをわかるように説明
10:50	35分 グループワーク① ・<気持ちのよいところを探そう> ・導入 ・学校探検	・みんなが一部屋に集まり、5分経ちました。どんな気分ですか？(暑い、つらい、等)みんなが集まっている教室は気持ちのよい状態ではないけれど、学校の中には気持ちのよいところがたくさんあるはず。若園小学校の気持ちのよい場所をみんなで見つけてみよう。 ★立入禁止場所について念のために注意を促す	・記録シート(各個人) ・校内マップ(グループ各1) ・温度計(グループ各1) ・探検ポスター(各個人)	・グループは事前に決めておく ・探す場所が重ならないように、調査エリアをグループ毎に分ける。①正門付近②南運動場辺り③南校舎④本館⑤北校舎⑥体育館⑦学習園⑧遊具園⑨南側遊具⑩六角堂辺りのエリア	どのくらい換気が必要か？ 居間3～5回/H、浴室1～2回/H、台所40回/H ・隙間の少ない部屋にたくさんの方がいると二酸化炭素が濃度が上昇し、空気が汚れる。頭が痛くなったり、気分が悪くなる。 ・大気中のCO2濃度は0.03% ・室内の許容限界濃度は0.1%
11:25	15分 グループワーク② ・まとめ作業をうながす ・教室へ戻る準備をうながす ・なぜ気持ちのよいののでしょうか？ ・お題めの場所を発表	・エリア分けは代表者がくし引きをする。 ・グループに分かれて、学校内の気持ちのよいところを探す。 見つかったらマップに記入。 ・温度計で涼しいと思ったところの温度と、その他の温度を測る。 (場所と時刻を記入) ・理由も考えよう(気温や風の向き、日当たりの状況など他と違うところを探す)	・くし用札 ・タイムキーパー(エリアのグループの動きに気を配る)	・グループは事前に決めておく ・理由キーパー(理由をまとめる) ・風通し、日影、温度、湿度、緑、水、音、……	・換気…汚れた空気をきれいな空気を入れ換えること。 換気効果として、空気を清浄に保つ。酸欠の供給、脱臭の働き、防霉、雑菌の排除、除湿の働き。室温調節、通気、機械で行うことが多い。
20分	グループワーク③ ・換気、通風の役割を目で確かめる	・校内の気持ちのよいところを1ヶ所選び、理由をまとめておく。 ・順次、大きなマップにシールと理由シートを貼る。 ・気持ちのよい通風が関係しているという意見が出ていますが、この部屋の状態はどうでしょうか？ ・計測器の説明。計測方法と、計測数値の持つ意味 ・部屋の環境を変える。 ①締め切った状態(CO2、粉塵、湿度、気流) ②壁面の窓を1ヶ所開ける(気流のみ) ③②と同じ壁面の窓を2ヶ所開ける(気流のみ) ④対面の窓を1ヶ所開ける(CO2、粉塵、湿度、気流) ・気流の動きと気持ちよさを体験	・学校の拡大マップ(線造紙大) ・理由シート ・マーカー、シール	・閉め切った部屋の環境では、室内の空気が汚れているか、 ・換気通風の大切さをわかってもらう。 ・通風の変化を強調 ・たくさんの方が集まったらCO2濃度がどのように変化するか、わかるように見える。	・天気の良い時北側の窓から開けていく ・窓の閉め方は当日の天気によって開けることが多い。 ・通風…窓を開けて、外の空気を取り入れ、室内で風を感じられるほどの空気の流れをつくり、体が感じる温度を下げる。 ・換気…窓を開けて、外の空気を取り入れ、室内で風を感じられるほどの空気の流れをつくり、体が感じる温度を下げる。
10分	換気、通風の役割の説明	・なぜ空気がきれいではいけないのか？ ・涼しく快適に暮らすには、温度を低くするだけでなく空気を入れ替え、風の流れをつくるのが大切。 ・計測の結果を報告	窓開	・換気通風の大切さをわかってもらう。 ・通風の変化を強調 ・たくさんの方が集まったらCO2濃度がどのように変化するか、わかるように見える。	・天気の良い時北側の窓から開けていく ・窓の閉め方は当日の天気によって開けることが多い。 ・通風…窓を開けて、外の空気を取り入れ、室内で風を感じられるほどの空気の流れをつくり、体が感じる温度を下げる。 ・換気…窓を開けて、外の空気を取り入れ、室内で風を感じられるほどの空気の流れをつくり、体が感じる温度を下げる。
12:10	10分 まとめ	・窓が開けられないときは、換気扇で溜まった空気を取り除く。例えば、台所の換気扇、料理のにおい、トイレのにおいなど。 ・また、みんなが集まる部屋では、エアコンや扇風機で、空気の流れをつくって涼しくすることもあ。		・換気通風の大切さをわかってもらう。 ・通風の変化を強調 ・たくさんの方が集まったらCO2濃度がどのように変化するか、わかるように見える。	・風向き～通常南西からの風、天気が悪くなると東から
12:20		・すまいの中では、夏どきがよく風が通るところなのか、きれいな空気の中で暮らすにはどうしたらいいのか、考えていこう。		・換気通風の大切さをわかってもらう。 ・通風の変化を強調 ・たくさんの方が集まったらCO2濃度がどのように変化するか、わかるように見える。	・風向き～通常南西からの風、天気が悪くなると東から