

- 場 所 : 杉並区立高円寺中学校
- 日 時 : 2018年2月10日(土)8:15～12:30
- 企画運営 : 日本建築学会 学校教育支援部会
東京建築士会 杉並支部

エコでこち良い ホームルームをデザインしよう

—環境学習記録集—

2018年2月



みなさん、こんにちは！「エコでこち良いホームルームをデザインしよう！」の環境学習へようこそ。共有の生活空間としての学校（教室）を物理的・心理的に快適な空間にする工夫を探っていきましょう。以下のようなタイムスケジュールです。

<<当日のプログラム 前半（第一理科室→普通教室、音楽室、第二理科室→第一理科室に戻り）>>

■8:15：スタッフ集合

■8:45：導入（スタッフ紹介、今日の授業のねらい、プログラムの流れの説明）

■8:51：こち良い・こち良くないって？

■8:59：温熱と光の測定&観察 体感ツアー

＜普通教室ツアー＞ 温湿度、照度

＜美術室ツアー＞ 窓A（一重）、窓B（二重）、コンクリート壁、木材、断熱材

＜第二理科室ツアー＞ 床材（畳、フローリング、ござ、カーペット等）

■9:35：休み時間（サーモグラフィ写真A3印刷掲示、設計図用紙&各キットを各グループのテーブルに配布）

■9:45：測定結果の共有

■9:50：こち良いホームルームをデザインしよう！

①ホームルームって何するところ？

②工作プログラムの説明





後半のタイムスケジュールがこちら。前半の体感ツアーを踏まえて、ホームルームでこちち良く過ごすための課題を明らかにして、それを実現させるための工夫を提案してもらいます。A組B組全部で6班、どんなアイデアが出てくるか楽しみです！

<<当日のプログラム 後半（第一理科室）>>

■9:57：こちち良いホームルームをデザインしよう！

＜グループワーク開始！＞

③ホームルームのこちち良くないところを設計図に書き込む

④解決策を設計図に落とし込んで整理

⑤デザイン提案模型の作成（模型キットを利用）

■10:47：休み時間（完成模型と設計図の提出）

■10:52：各グループのプレゼンテーション

■11:16：建築の専門家からのレクチャ

■11:21：講評

■11:31：表彰（エコ賞、グッドアイデア賞）

■11:32：まとめ（生徒振り返りアンケート記入等）

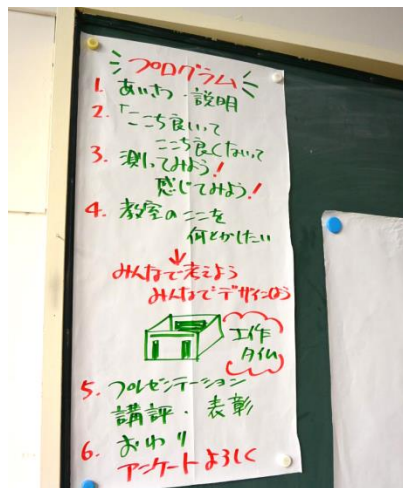
■11:40：片づけ～スタッフ振り返り

■12:30：解散

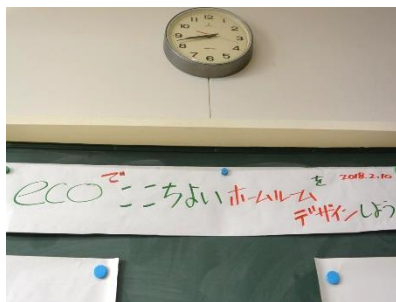




さあ、始まります。まずは導入。仁田先生、山内先生からのお話をよく聞いて今日やることをイメージしてください。最初にそもそもここち良い、ここち良くないってどういうこと？それを書き出して整理しましょう。それから、体感ツアー → 模型づくりと進みます！



④今日の授業プログラムリーダーは、建築士会の山内先生！



①②第一理科室。朝早くから、先生方、スタッフの準備も万全。



⑤冬、ここち良い、ここち良くないで思い浮かぶことって何？



③全員集まったところで、仁田先生のお話からスタート。



⑥皆さんから続々キーワードが集まってきました。



⑦ここち良いがピンク、ここち良くないがブルー。キーワードをグルーピングしてみると・・・温熱と光の要素に焦点を当ててみましょう。



これから、環境学習の体感ツアーです。3か所回ります。
まず、教室内の気温・湿度など温熱環境を測定するので、今日は終学活までエアコンOFF、窓は閉のそのままで！
それから教室の光環境も測定しますよ。場所による明るさの違いやカーテンの影響も確認してね。



①②教室の前後で
温度測定。足元と胸
の高さの気温は？



③これから場所による
明るさを調べよう。
まずはカーテン無し。



④窓側の机面は明
るいけど、照度はど
のくらいかな。



⑤照度計の表示を
メモしよう。



⑥今度は、カーテン
を閉めて。



⑦少し、教室が暗くな
りましたね。



⑧今度は、照度は
どのくらいかな？



環境学習の体感ツアー、普通教室の他は、音楽室と第二理科室です。校舎の中で音楽室は北側、第二理科室は南側で、日の入り方が違いますね。それからこの2か所では、素材の違いで温熱感覚がどう違うかもチェックしてね。音楽室は‘壁の素材’、第二理科室は‘床の素材’に着目してください。



①ここは音楽室。北面の二重窓、その下の壁を触ってみよう。



②素材ごとに壁を触った温熱感の違いはどうでしょう？



③腰壁は木材、白い部分がタイル、青が断熱材です。



④サーモグラフィの画像は③の表面温度を表しています。



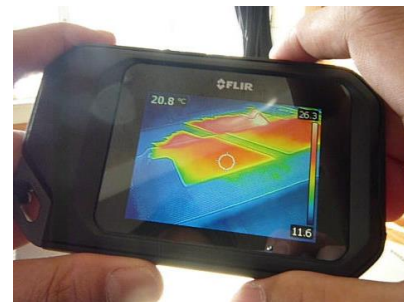
⑤ここは第二理科室。南面のこの窓から日が入ってきています。



⑥日なた日影の床素材の温熱感の違いはどうでしょう？



⑦手前がごぎ、奥にカーペットを敷いています。



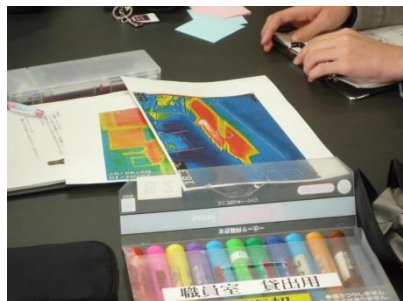
⑧サーモグラフィの画像は⑦の表面温度を表しています。



体感ツアーから戻ったら、まず測定結果をみんなで共有しましょう。それを踏まえて、今回の対象であるホームルームについて、授業だけでなく、みんなが共同生活をする場としてエコなこち良さを考えて下さい。班ごとに相談して、課題を抽出→エコな解決案づくり（設計図、模型キット）、力を合わせて頑張ってー！



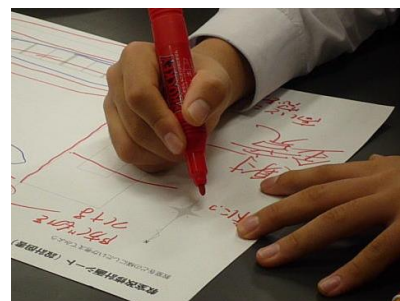
①体感ツアーで得た各班の測定結果が、集められました。



②スタッフが休み時間に印刷したサーモグラフィ画像も参考にして。



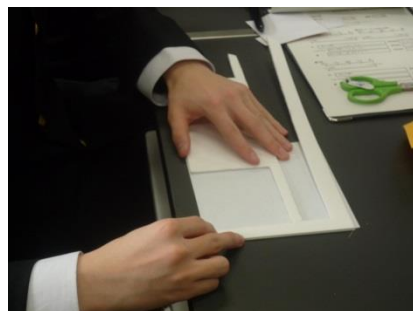
③班ごとにファシリテーターの助けを受けながら課題抽出。



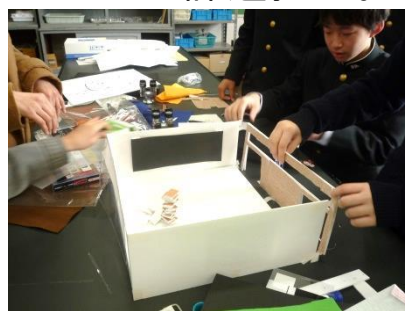
④設計図にアイデアなどを書き込んでいきます。



⑤イメージが固まったかな。模型材料はたくさん用意あり。



⑥これは壁のパーツだね。どんな工夫をするのかな。



⑦ホームルームの壁を取り付け中。これは廊下側だね。



⑧床に畳のシートを使うみたいだね。残り時間もあとちょっと！



短い時間の中での作品づくりお疲れ様でした！教卓の方に全作品を並べて、発表会をしましょう。

どんな課題があって、解決のために工夫した点、模型づくりで苦労した点など皆さんに伝わるようにプレゼンテーションしてください。どんな作品か楽しみです！



①各班の設計図と模型を集めます。前に持ってきて。卓に並べます。



②設計図を黒板に、模型を教卓に並べます。



③まず、課題と解決案のアイデアを書いた設計図から発表。



④設計図を踏まえて、どんな模型をつくったのかな？



⑤プログラムリーダーの山内先生が、生徒たちの考えをうまく引き出してきて、順調に発表が進みます。



ここからは、専門家の先生によるミニレクチャ、講評会です。自分たちの案について、コメントをしてくれるので参考にしてくださいね。今回はホームルームを対象に温熱と光に着目しましたが、こちち良い空間には、色々な要素がありますので、これからも意識して生活していくと自分の居場所も快適にできることでしょう。



①建築家の大坂先生による環境配慮型の建築のミニレクチャ。



②そして作品の講評会。どう評価されるかちょっとドキドキ！？



③④実務経験豊富なプログラムリーダー山内先生、同じくベテラン大坂先生からお褒めの言葉とアドバイス。腑に落ちた人も多いのでは・・・。



⑤田中先生による納得の講評。建築環境工学の専門家です。



⑥グッドアイデア賞、そしてエコ賞はどの班の作品に・・・？



⑦仁田先生から、締めのお話。さすが、わかりやすいです。



⑧授業が終わってから、スタッフの振り返り。さらなる質の向上へ！



このコーナーでは、この環境学習プログラムで使用した
アイテムを一気に紹介します。③⑤は学校より借用



①体感ツアーでの指令書
②文具(ポストイット、色マジック)



③温度計



③温度計
おんどとり



④放射温度計



⑤照度計(家庭科)



⑥模型キット(躯体と座席パーツ)



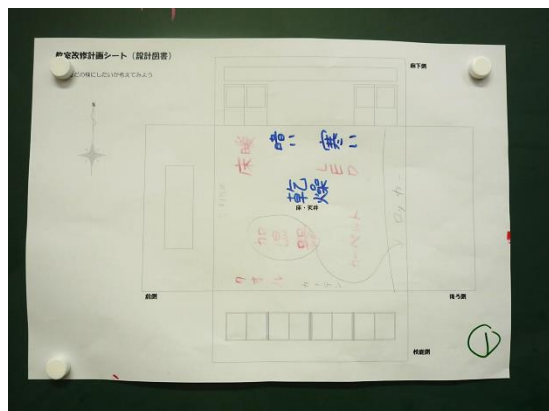
⑦床・壁の素材シート



⑧その他 素材



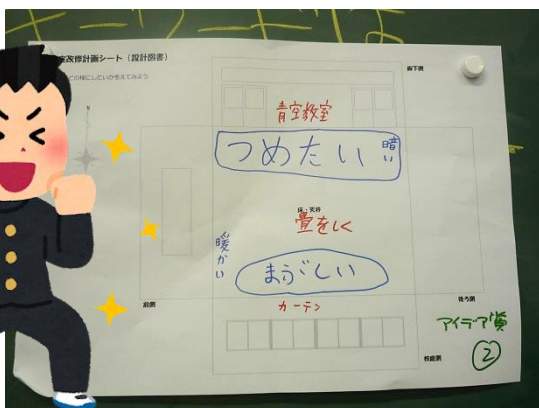
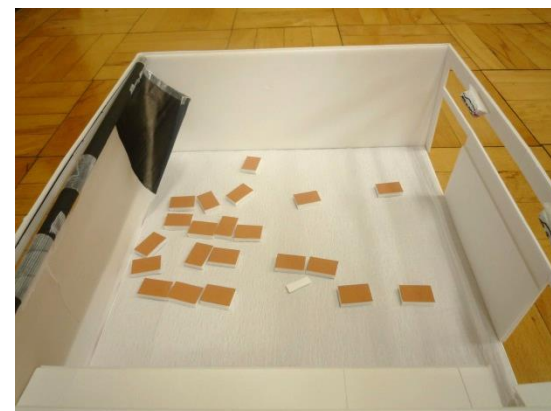
各班の設計図、模型を一挙掲載するヨ。
ボクの班の作品、どれかわかる？



1班設計図



1班模型



2班設計図 アイデア賞



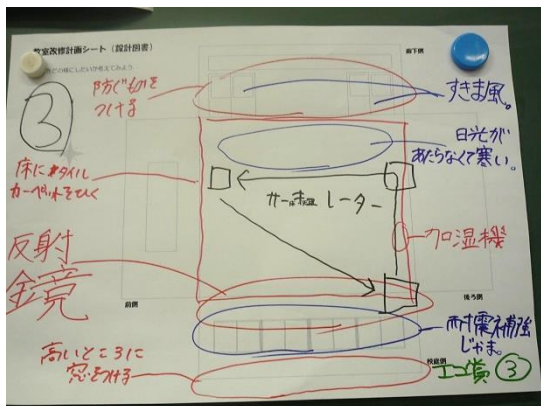
2班模型





各班の設計図、模型を一挙掲載するヨ。
3班なかなかやるなあ・・・

エコ賞



3班設計図

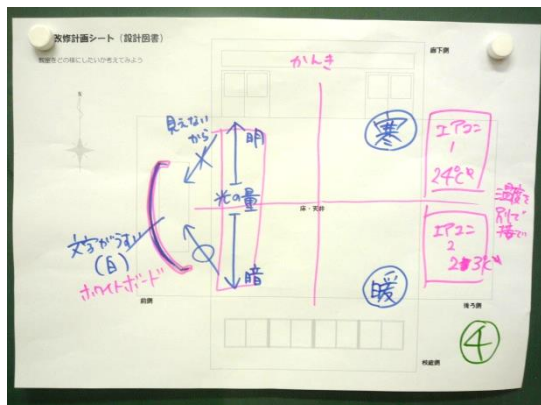


3班模型





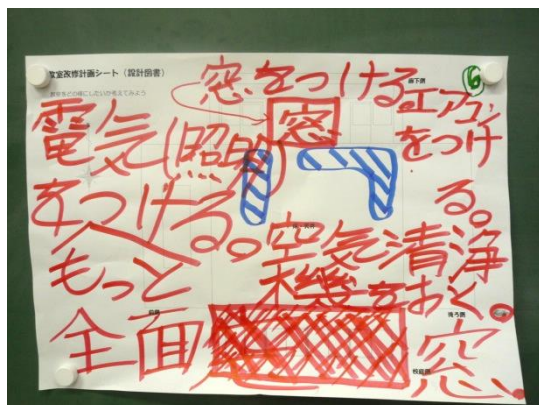
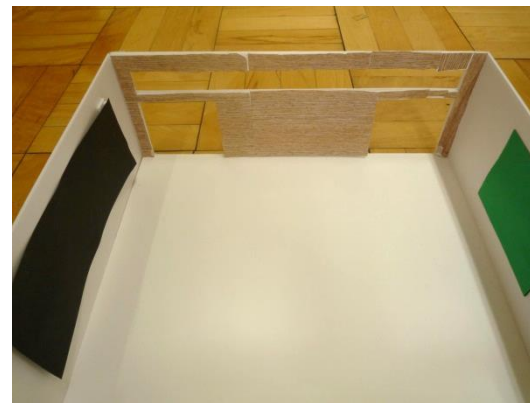
各班の設計図、模型を一挙掲載するヨ。
5班は最後にして4班と6班を紹介。



4班設計図



4班模型



6班設計図



6班模型





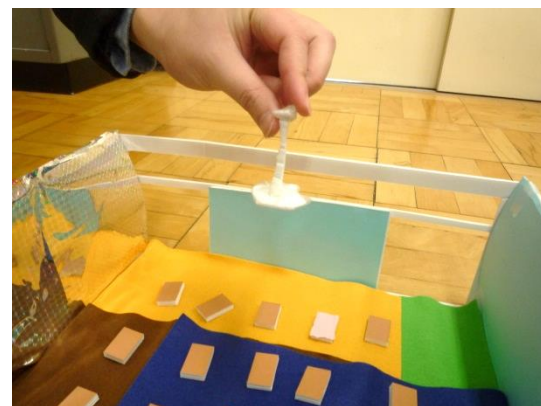
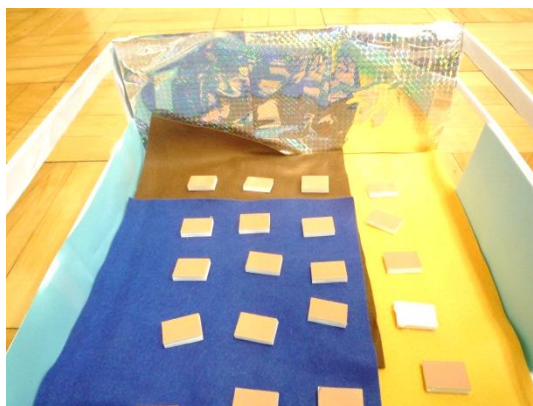
各班の設計図、模型を一挙掲載するヨ。
ラストは5班。ボクの班デス！



5班設計図



5班模型





イラスト出典：
かわいいフリー素材集 いらすとや <https://www.irasutoya.com/>