中学一年生対象「エネルギーについて考える授業」＠二丈中学校

「エネルギーって何？〜わたしたちのエネルギー〜」

糸島「まち×エネ」プロジェクト

【授業の目的】

中学生が地元のエネルギーの可能性を考えることで、

エネルギー問題を自分ごととして捉える視点を身につける。

【目標】

1. 自分の通学する学校や校区においてエネルギーを考えることで、エネルギーをより身近なものとして意識しながらその後のエネルギー学習に取り組めるようにする。
2. 中学校の消費電力量を再生可能エネルギーでまかなうことが現状非常に難しいということを体感し、エネルギー問題に対する問題意識を高める。

【対象生徒】

2014年度　二丈中学校一年生　75名　（男子37名、女子38名）

【GT学生】

糸島「まち×エネ」プロジェクトの学生14名

【日時】

2014年7月3日(木) 14:00〜15:50

5,6限の総合学習の時間。それぞれ50分、休憩10分をはさむ。

【場所】

糸島市立二丈中学校　多目的ホール

【内容】

グループワークを中心とした、シミュレーション学習。

大学生と一緒に、二丈中学校の電力をまかなうために何ができるか考えて行く。

「エネルギーって何？〜わたしたちのエネルギー〜」授業シナリオ2014/7/3

糸島「まち×エネ」プロジェクト

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間 | 内容 | 備考 |
| 14:00〜14:05 | 【はじめのあいさつ】（5分） | 先生のあいさつ、まち×エネの紹介。 |
| 14:05〜14:10 | 【前奏】(5分)  進行役二人の掛け合い。(伊地知、福永)   * 自己紹介、ワークシート配布。 * これから一緒にエネルギーについて学んでいこう。 | 冒頭の掴みなのでテンション高めで。  音楽や映像なども使う。  進行役の二人はその後の進行も行う。  ＊ファシ大学生はネームプレートをつけること。 |
| 14:10  〜  14:25 | 【寸劇＆講義】(15分)  シーン１：電気の女王登場  シーン２：学校にて  シーン3：ハカセの講義 | * シーン１とシーン２(5分) * シーン3でエネルギーと電気について説明(10分) |
| 14:25  〜14:30 | 【グループワーク説明・準備】(5分)  進行役がグループワークの説明を行う。   * ワークの説明（①と②） * グランドルールの説明 * まとめとシェアの時間の説明   模造紙等の道具の準備を行う。 | 大学生12名はこのタイミングでそれぞれグループに入る。   * 模造紙×２枚（先に問いかけを書いておく） * マーカーペン * 二丈中学校の見取り図 * 二丈中学校校区航空写真 * 発電シール * 消費電力比較表   ・カンペ資料（知識的な補助） |
| 14:30  〜14:35 | 【アイスブレイク】（5分）  大学生がどんな人なのか、中学生たちに知ってもらうためのワーク | * 自己紹介カードを先に書いてもらう。 * 質問ボックスを用意する。 * ワーク：「タ」からはじまる３文字の言葉 |
| 14:35  〜  14:50 | 【グループワーク①】（15分）  *「二丈中の一週間で使っている電力を、二丈中の敷地内でまかなうためにはどうしたらいだろう？」*  一枚目の模造紙を使用。模造紙の上に二丈中見取り図を置いてワークを始める。 | 大学生を交えたグループワーク。 |
| 14:50  15:00 | 【休憩】（10分） |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間 | 内容 | 備考 |
| 15:00  〜  15:10 | 【問いかけ変更の説明】（10分）  二丈中校区、一貴山・深江地域で考えようと伝える。  範囲を広げることでそのように可能性が広まったのかを簡単に説明する。  ⇒地図をそれぞれのグループに配る。 | グループワーク①から何が変わったのかをしっかり説明する。  地図上のランドマーカー（二丈中学校や神社など）にはあらかじめ印をつけておく。 |
| 15:10  〜  15:25 | 【グループワーク②】（15分）  *「二丈中の一週間で使っている電力を、二丈中の校区内でまかなうためにはどうしたらいだろう？」*  二枚目の模造紙を使用。模造紙の上に校区の航空写真を置いてワークを始める。 | ・各家庭での節電等も進める。 |
| 15:25  〜  15:35 | 【まとめの時間】（10分）  ・それぞれのグループでアイデアを整理する。  ・「わたしたちのアイデア」をグループ内で３つまとめてもらう。  （例）屋上に風車をつける、淀川で小水力発電をする、職員室のエアコンを消す、こまめに電気を消す、 |  |
| 15:35  〜  15:45 | 【シェアの時間】（10分）＊全体で行う  「みなさんのプランを教えてください。」  →班長に発表してもらう。（班長不在の場合はしゃべれそうな生徒を大学生が選ぶ。）  すべてのアイデアをパソコンで記録。スクリーン上で全員が共有できるようにする。  「グループワークをしてみてどう思いましたか？」 | ファシ大学生は手を挙げるように促す。 |
| 15:45  〜15:50 | 【終わりのあいさつ】（5分）  寸劇でみんなに呼びかける。  「今後の学習でも、自分の地域ではなにができるだろう？わたしには何ができるだとう？と、自分ごととして考えながらエネルギーを学んでいってくださいね。」  →最後に「いとしま創エネルギーフォーラム」について | ＊時間次第では短縮。 |

* 授業前にワークシートを配布する。「二丈中の電力を校区でまかなうために考えられること」を３つ書く欄を用意する。同じ紙に感想を書く欄も用意し、授業後、別日に回収する。
* 授業で使用した模造紙と航空写真は中学校に一時的に渡すが、返還予定。
* 授業が始める前に、グループごとに並んで座ってもらう。
* Wという電力の単位の代わりに、1テレ、２テレという単位を使用する。１テレは液晶テレビ(32V ワイド)一台分の電力およそ150kWに相当。整数表記でわかりやすく概算。
* 全体の進行役が手を挙げたらみんなも手を挙げるという認識を共有し、時間配分に注意する。