

「総合的な学習の時間」学習活動案 1

平成15年11月6日(木) 5・6校時
 前橋市立第七中学校
 第2学年(5クラス173人)
 活動場所 体育館・各教室
 指導者 2年職員

1 単元名 二酸化炭素排出量を減らすための生活スタイルを見つけよう。
 (環境学習)

2 本時の学習

(1) ねらい 地球温暖化の仕組みとその影響について知り、その主な原因である二酸化炭素排出量を調べる学習への意欲をもつ。

(2) 準備
 ・温暖化防止のための環境学習DVD教材
 「知ろう学ぼう考えよう地球温暖化」
 ・ワークシート「二酸化炭素排出量削減のために」
 ・「総合的な学習の時間」学習振り返りシート

(3) 評価項目

- ・二酸化炭素濃度上昇による地球環境への影響と日常生活との関わりについて調べることへの意欲をもつ。
- ・地球温暖化の仕組みとその影響について知り、それが我々の生活と関係していることを推測できる。

(4) 展開

時間	生徒の学習活動	活動への支援
10分	【体育館で】 ・本時の学習活動の内容を確認する。	・環境に関する学習をする事を伝える。 ・環境問題について知っていることを問いかける。 ・地球温暖化問題についてとりあげることを伝える。
15分	・地球温暖化とその仕組みについて知る。 地球温暖化の仕組み 地球温暖化の原因	・DVD教材で映像を出しながら、説明していく。 ・100年ほどの間に、二酸化炭素排出量が急激に増えていることを確認させる。
20分	・地球温暖化による影響について知る。 氷河湖決壊，異常気象， エルニーニョ ヒートアイランド，高潮	・最近の異常気象などの身近な問題と関連づけて考えさせる。
5分	・地球温暖化の進行について知る。 気温の推移，海面上昇	・2100年までの予測をもとに、地球環境の未来について危機感をもたせる。
20分	【各教室で】 ・地球温暖化についての感想・意見を書く。	・地球温暖化について得た知識をもとに感想・意見をワークシートに自由に書かせる。
15分	・人間生活のどこに問題があるのか，考え，話し合う。	・自動車の排気ガスや工場の排煙等に目が向くと予想されるが、自分たちの生活の中にも問題点があることにも着目させる。
10分	・学校生活の中で問題点を探す。	・ワークシートに記入させる。
5分	・学習振り返りシートを記入する。	・本時の学習活動の内容と感じたことを記録させる。

「総合的な学習の時間」学習活動案 2

平成15年11月13日(木)5・6校時
 前橋市立第七中学校
 第2学年(5クラス173人)
 活動場所 各教室,各グループ室
 指導者 2年職員

1 単元名 二酸化炭素排出量を減らすための生活スタイルを見つけよう。
 (環境学習)

2 本時の学習

(1)ねらい ・地球温暖化の原因として二酸化炭素排出量増加に着目し,学校の現状を把握するための活動を行うことを理解する。
 ・身近な生活の中で二酸化炭素排出量増加に関わっている事柄を知り,調べる方法を考える。

(2)準備 ・ワークシート「七中の二酸化炭素排出量を調べよう。」
 ・「総合的な学習の時間」学習振り返りシート

(3)評価項目

- ・二酸化炭素排出量増加と日常生活との関わりについて調べることに意欲をもつ。
- ・二酸化炭素排出量を調べる方法が理解でき,実際に調査し,記録できる。
- ・二酸化炭素排出量増加が日常生活と密接に関わっていることが理解できる。

(4)展開

時間	生徒の学習活動	活動への支援
15分	<p>【各教室で】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校の中での二酸化炭素排出量を調べる活動を行うことを知る。 ・電力,水,燃料,ゴミ,牛乳パック,オフィス用紙の6つの項目で調べることを知る。 ・各班で,調査する項目を選ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化の原因として,二酸化炭素濃度の上昇が大きな問題であることを知らせる。 ・学校の生活の中で二酸化炭素排出に関係する項目を示す。 ・クラスの各班で6つの調査項目を分担させる。
15分	<p>【調査グループで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電力,水,燃料,ゴミ,牛乳パック,オフィス用紙の6つの調査グループに分かれる。 ・各グループクラス代表の中からからリーダーを決める。 	<p>(各グループ活動場所)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1組・・・電力G 2組・・・水G ・3組・・・燃料G 4組・・・ゴミG ・5組・・・牛乳パックG ・数学教室・・・オフィス用紙G
20分	<ul style="list-style-type: none"> ・各項目の1週間分の使用量から二酸化炭素排出量を調べる方法を知る。 ・実際に調べる方法を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1週間分の二酸化炭素使用量を合計して学校環境家計簿としてまとめることを伝える。 ・使用量の調べ方の基本は提示し,実際のやり方,分担等を工夫させる。
25分	<ul style="list-style-type: none"> ・調査場所で,実際に調査をしたり,方法を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・電力,燃料(ガス),水は,メーター値を記録させる。 ・ゴミ,牛乳パック,オフィス用紙は,場所と調査方法を確認する。
20分	<ul style="list-style-type: none"> ・各グループの調査項目と二酸化炭素排出にどのような関連があるのか調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な資料を用意し,参考にさせる。 ・必要に応じ,図書室を利用したり,インターネットを利用させる。
5分	<ul style="list-style-type: none"> ・次回の活動を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・次回までに継続して調査が必要なグループは,分担と記録の仕方を確認する。

「総合的な学習の時間」学習活動案 3

平成15年11月20日(木) 1・2校時

前橋市立第七中学校

第2学年(5クラス173人)

活動場所 グループ別教室

指導者 2年職員

1 単元名 二酸化炭素排出量を減らすための生活スタイルを見つけよう。
(環境学習)

2 本時の学習

(1) ねらい

- ・調査した項目と二酸化炭素排出量との関係が理解できる。
- ・学校における二酸化炭素排出量削減のための話し合いを行い、その方策について考えることができる。

(2) 準備

- ・ワークシート「七中の二酸化炭素排出量を調べよう。」
- ・資料「学校環境家計簿」
- ・ワークシート「二酸化炭素排出量調査カード」
- ・ワークシート「二酸化炭素削減のための生活アセスメント」
- ・「総合的な学習の時間」学習振り返りシート

(3) 評価項目

- ・意欲的に話し合いを行い、二酸化炭素排出量削減のための意見が出せる。
- ・調査したことと二酸化炭素排出量との関係が分かる。
- ・調査した値から、二酸化炭素排出量が計算できる。

(4) 展開

時間	生徒の学習活動	活動への支援
15分	<p>【各調査グループで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各班で調査した結果をまとめる。 ・調査した結果をもとに、二酸化炭素排出量を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1週間分担して調査したデータを班でまとめる。(他の班の結果も参考にさせる。) ・二酸化炭素排出係数を示し、計算させる。 ・二酸化炭素1kgがどのくらいかを体積に換算して説明する。 $1000 \div 44 \times 22 = 4 \frac{1}{11}$ (ふる2、5杯程度)
10分	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素排出量調査シートによって、学校の二酸化炭素排出量の様子が分かることを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料「二酸化炭素排出量調査シート」を示し、各グループのデータから、学校の二酸化炭素排出量が求められることを説明する。 ・調査を継続して、その推移をみていくことを報せる。」
10分	<ul style="list-style-type: none"> ・調査方法を再検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査上、問題となった点を出させ、解決策を考えさせる。 ・ワークシート「七中の二酸化炭素排出量を調べよう。」
15分	<ul style="list-style-type: none"> ・調査場所で確認する。(調査・記録をする。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2回目の調査に向け、より正確にできるように調査方法を再確認する。
50分	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素排出量を減らすための方策(行動目標)を話し合う。話し合いのテーマを確認する。(5分) 各班で話し合う。(20分) 班での話し合いをもとにグループ全体で話し合う。(20分) まとめ(5分) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート「二酸化炭素削減のための生活アセスメント」をもとに話し合わせる。 ・各班、班長が司会して進める。 ・学校全体に呼びかけることを前提に方策を考えさせる。 ・Gリーダーが司会をし、各班で意見をもちに話し合う。 ・次回は、学校全体に呼びかけていく活動にはいることを伝える。

「総合的な学習の時間」学習活動案 4

平成15年12月4日(木)5・6校時
 前橋市立第七中学校
 第2学年(5クラス173人)
 活動場所 各グループ室
 指導者 2年職員

- 1 単元名 二酸化炭素排出量を減らすための生活スタイルを見つけよう。
(環境学習)
- 2 本時の学習
 - (1)ねらい
 - ・学校の二酸化炭素排出の状況や二酸化炭素排出量削減のための方策を分かりやすく新聞やポスターにまとめ、二酸化炭素排出量削減を呼びかける活動ができる。
 - (2)準備
 - ・新聞作成のための原稿用紙、ポスター用の画用紙
 - ・「総合的な学習の時間」学習振り返りシート
 - (3)評価項目
 - ・二酸化炭素排出量の削減を呼びかける活動を意欲的に行う。
 - ・学校の二酸化炭素排出量の現状やそれを削減するための方策を呼びかけるための新聞やポスターが分かりやすい表現で作成できる。
 - (4)展開

時間	生徒の学習活動	活動への支援
15分	【各調査グループで】 ・調査した結果をまとめる。	・各グループで、継続して調査した結果をまとめ、前回まとめた結果と比べさせる。 ・二酸化炭素排出量を削減することに対する意欲付けとする。 ・必要なグループは、この時間内に調査を行う。
30分	【調査グループ内各班で】 ・新聞やポスターの素材の整理をする。 ・各班で、調査したデータと調査項目と二酸化炭素排出の関係について調べたことをまとめる。 ・二酸化炭素排出量削減のために呼びかけたい行動目標を話し合う。	・必要に応じて、図書室やパソコン教室で情報を集める。 ・二酸化炭素排出量削減を呼びかける新聞やポスターの内容を考えさせる。
45分	【各班で】 ・二酸化炭素排出量削減を呼びかけるポスターや新聞を作成する。	・各班でポスターか新聞を選ばせて作成させる。 ・各調査項目と二酸化炭素排出との関係、学校の現在の状況、二酸化炭素削減のための行動目標が明確に分かるような表現になるよう助言する。
10分	・呼びかけのための掲示場所、配布方法を確認する。	・ポスターは、各調査項目に関係した場所に掲示し、新聞は、クラス掲示を依頼するなどの助言をする。 ・掲示時期、配布についてグループで確認する。

「総合的な学習の時間」学習活動案 5

平成15年12月11日(木)5・6校時
前橋市立第七中学校
第2学年(5クラス173人)
活動場所 グループ室
指導者 2年職員

1 単元名 二酸化炭素排出量を減らすための生活スタイルを見つけよう。
(環境学習)

2 本時の学習

- (1)ねらい
- ・啓蒙活動後の二酸化炭素排出量調査シートのデータをもとに二酸化炭素排出量の削減のための行動目標が再検討できる。
 - ・今まで調査したり、調べたりしたことをもとに学校としてこれから取り組んでいけることについて考えることができる。
- (2)準備
- ・ワークシート「パネルディスカッション 七中で取り組めることはなにか」にむけて
 - ・「総合的な学習の時間」学習振り返りシート
- (3)評価項目
- ・学校で取り組めることについて意欲的に考え、意見が出せる。
 - ・二酸化炭素排出量を記録し、1回目の調査と比較できるように結果がまとめられる。
 - ・日常の努力によって地球温暖化防止につながることが推測できる。

(4)展開

時間	生徒の学習活動	活動への支援
10分	<p>【各調査グループで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査した結果をまとめる。 ・各班のデータを出し合い、グループで検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各グループで、継続して調査した結果をまとめ、1回目の調査の結果と比較させる。 ・校内に呼びかけたことについて再検討させる。
10分	<p>【個人で】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今までの活動の様子や分かったこと、これから学校で取り組めることについての意見をワークシートに記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の話し合いをもとにパネルディスカッションを行うことを伝える。 ・まず、個人で考えさせ、記入することで課題意識をもたせる。
20分	<p>【各班で】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートに記入したことをもとに七中で取り組めることについて話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素排出量削減のために七中で取り組めることについて班で話し合う。また、そのときの問題点も出させる。
10分	<p>【グループで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各班で出された意見をまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・班として発表できるように意見をまとめさせる。
40分	<p>・パネルディスカッションの資料をつくる。 (フリップにまとめる内容)</p> <p style="margin-left: 20px;">グループで調査した内容 調査して分かったこと 校内にポスターで呼びかけたこと 調べ学習で分かったこと 七中で取り組めることは何か</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各班で分担して、パネルディスカッションでリーダーが発表するためのフリップを作成させる。 ・パネルディスカッションの参加者によく見えるよう数字や文字は大きく、見やすく書くように助言する。
10分	<ul style="list-style-type: none"> ・できあがったフリップを見合い、まとめをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・黒板に各班で作成したフリップを掲示し、今までの活動を振りかえさせる

「総合的な学習の時間」学習活動案 6

平成15年12月18日(木)5校時
19日(金)5校時

前橋市立第七中学校
第2学年(5クラス173人)
活動場所 グループ室、体育館
指導者 2年職員・ゲストティーチャー

1 単元名 二酸化炭素排出量を減らすための生活スタイルを見つけよう。
(環境学習)

2 本時の学習

- (1) ねらい
- ・各グループで活動したことを発表しあったり、これから学校で取り組みたいことを話し合うパネルディスカッションを行い、二酸化炭素排出量削減のために努力することの意義を理解する。
- (2) 準備
- ・ワークシート「パネルディスカッション 七中で取り組めることは何か」にむけて(前回記入したもの)
 - ・パネルディスカッション学習カード
 - ・「総合的な学習の時間」学習振り返りシート

(3) 評価項目

- ・各グループで取り組んだ内容を知り、各調査項目についての問題点が理解できる。
- ・発表の内容をカードに記入し、発表について自分なりの考えがもてる。
- ・二酸化炭素排出量削減のために学校で取り組めることについて自分の意見がもてる。

(4) 展開

時間	生徒の学習活動	活動への支援
10分	<p>【各調査グループで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パネルディスカッションのねらいと流れを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルディスカッションのねらいと流れについて説明する。
20分	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルディスカッションで発表することについて各グループで確認する。(確認すること) グループで調査した内容・方法調査して分かったこと(調査結果)校内にポスターで呼びかけたこと調べ学習で分かったこと七中で取り組めることは何か 	<ul style="list-style-type: none"> ・前回作成したフリップを見せながら、リーダーがスムーズに発表できるように準備させる。(リハーサルしておく) ・「七中で取り組めることは何か」については、パネルディスカッションの中心となるので再検討させる。(学校として実行可能かどうか、問題点は何か等)
20分	<p>【個人で】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「パネルディスカッション学習カード」をもとにパネルディスカッション参加に向け課題をもつ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各グループの調査項目についてそれぞれの予備知識をまとめさせておく。 ・必要があれば調べさせる。(書籍、インターネットで)
3分	<p>【全体で】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パネルディスカッションの流れを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前回確認した流れを簡潔に説明する。 ・ゲストの紹介をする。
42分	<p>パネルディスカッションを行う。</p> <p>はじめの言葉 各グループの取組の発表(グループリーダー) 質疑・意見交換(パネラー同士 参加者全体) 「七中で取り組めることは何か」 質疑・意見交換(パネラー同士 参加者全体) ゲストティーチャーからの話 おわりの言葉</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・司会者、グループリーダーは、事前に打ち合わせをしておき、スムーズに話し合いが流れるようにしておく。 ・参加生徒はカードに発表内容を記入し、積極的に参加できるようにする。 ・県の地球温暖化対策のやりサイクル事業の現状などについて講話をいただく。
5分	<ul style="list-style-type: none"> ・今まで学習とパネルディスカッションを行っての感想を書く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動を通じて感じたことを自分たちの生活と関連付けて書かせる。

パネルディスカッションの流れ

1 会場 体育館

2 話し合いの形

司会者 2人(学級会長から1人選出)
パネラー 6人(各調査グループリーダー)
ゲストティーチャー

3 展開

(1)はじめの言葉(司会者のうちの1人)

(2)各グループの取組の発表(グループリーダー)

グループで調査した内容
調査して分かったこと
校内にポスターで呼びかけたこと
調べ学習で分かったこと

質疑・意見交換(パネラー同士 参加者全体)

(3)「七中で取り組めることは何か」について
グループで出された意見

質疑・意見交換(パネラー同士 参加者全体)

(4)ゲストティーチャーからの話

(5)おわりの言葉(司会者のうちの1人)

4 会場図

ステージ

電気 L	水道 L	ガス	司会 1	司会 2	ゴミ L	牛乳 P L	才用紙 L
------	------	----	------	------	------	--------	-------

長机 4

ゲスト 職員	電気 G	水道 G	ガス G	ゴミ G	牛乳パ ック G	オフィ ス 用紙 G
-----------	------	------	------	------	-------------	------------------