エコクラフト 教員向け授業台本

本資料について

本資料でご紹介する使い方は、あくまでも一例です。

エコクラフトは、ゲームを進めながら、エコについて自然に学べるよう設計されています。

STEP1（45 分・1 コマ完結）＋ STEP2（発展 45 分）

45 分のみの場合は STEP1 で終了｜90 分の場合は STEP1 から STEP2 へ継続

使い方

1 コマのみ：STEP1 を実施し、振り返りまで行って授業を完結します。

2 コマ実施：STEP1 の終了時に次時を予告し、同じワールドの進捗を引き継いで STEP2 を実施します。

授業全体の構成

区分	授業テーマ	主な活動	実施方法
STEP1	エコを学んで、街をエコに変えよう	導入・操作・4 つのゲーム・振り返り	45 分のみならここで完結
STEP2	エコタウンをつくろう	前回の振り返り・建築のやり方・エコタウンづくり・まとめ	STEP1 の続きから実施

STEP1（必須授業：45 分）

テーマ：エコを学んで、街をエコに変えよう！

※この授業だけで完結できます。2 コマ実施する場合は、同じワールドを使用して STEP2 へ続きます。

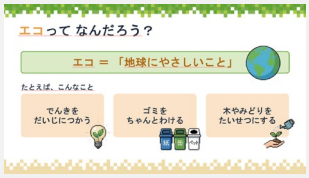
使用スライド	使用タイミング	スライド内容
スライド 1	0〜2 分　授業の導入	授業の導入とエコクラフトで行うことの確認
スライド 2	2〜5 分　エコとは何か	エコの意味と、電気・ゴミ分別・水・緑など身近な行動の例
スライド 3	5〜8 分　地球温暖化の意味と、起こること	地球温暖化の意味と、地球温暖化で起こることを説明
スライド 4	8〜10 分　CO_2が増える原因と減らす方法	CO_2が増える原因と、減らすための行動を説明
スライド 5	10〜15 分　操作説明	移動、視点変更、ジャンプ、街の人との会話
スライド 6	15〜35 分　4 つのゲームに挑戦	4 つのゲーム、ミライさんとのポイント交換、街の変化と説明、町長との会話

スライド 7	35〜45 分　発見の共有・振り返り	ゲームでの発見を共有し、身近にできるエコな行動を振り返る

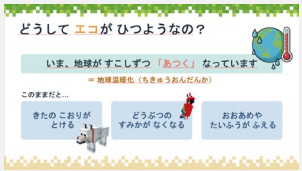
0〜2 分　導入

使用スライド スライド 1 	**先生：**「みなさん、今日は Minecraft を使って『エコな街』について学びます。まずは、エコクラフトの世界でどんなことをするのか、一緒に確認していきましょう。」

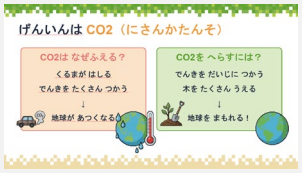
2〜5 分　エコとは何か

使用スライド スライド 2 	**先生：**「みなさんは『エコ』という言葉を聞いたことがありますか。どんなことがエコだと思いますか。」 **【進行】**2〜3 人に発表してもらう。 **先生：**「そうですね。エコとは、かんたんに言うと『地球にやさしいこと』です。電気や水を大切に使うこと、ゴミを分別すること、木や緑を大切にすることなど、環境にやさしい行動を『エコ』といいます。」

5〜8 分　地球温暖化の意味と、起こること

使用スライド スライド 3 	**先生：**「では、なぜエコが必要なのでしょうか。今、地球では気温が少しずつ上がっています。このように、地球全体がだんだん暑くなることを『地球温暖化』といいます。」 **先生：**「地球が暑くなると、どんなことが起きると思いますか。」 **【進行】**1〜2 人に発表してもらう。 **先生：**「地球温暖化が進むと、北極の氷がとけたり、動物がすみにくくなったり、大雨や台風が増えたりすることがあります。地球がこれ以上暑くならないように、エコな行動が大切です。」

8〜10 分　CO_2が増える原因と減らす方法

使用スライド スライド 4 	**先生：**「地球が暑くなる原因の一つは、『二酸化炭素』という目に見えない気体が、空気の中に増えていることです。二酸化炭素は、CO_2とも呼ばれます。」 **先生：**「CO_2は、車が走ったり、電気をたくさん使ったりすると増えます。電気を大切に使ったり、木を植えたりすることで CO_2を減らし、地球が暑くなるのを防ぐことにつながります。」

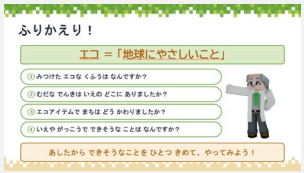
10〜15 分　操作説明

使用スライド スライド 5 	**先生：**「このあとは、みんなでエコゲームに挑戦します。ゲームを始める前に、移動や視点の変え方、ジャンプの操作を確認しましょう。」 **【進行】**次の操作方法を説明する。 ・W・A・S・D キー：前後左右に移動 ・マウス：周りを見る ・スペースキー：ジャンプ ・右クリック：街の人に話しかける 操作が難しい児童には個別に声をかける。 **先生：**「パネルを見ながら、移動、視点変更、ジャンプができるか確認してください。操作を確認できたら、ゲームに挑戦します。」

15〜35 分　4 つのゲームに挑戦

使用スライド スライド 6 	**先生：**「ここからは、それぞれのペースで 4 つのエコゲームに挑戦します。」 **先生：**「ゲームをクリアすると、エコポイントがたまります。ポイントがたまったら、ミライさんに話しかけて、エコアイテムに交換してみましょう。」 **先生：**「エコアイテムに交換すると、街の一部がエコに変わり、説明が表示されます。街のどこが変わったのか、なぜエコになるのかを、説明を読みながら確認してください。」 **先生：**「エコアイテムに交換して環境レベルが上がったら、街の真ん中にある公園へ行き、町長に話しかけてみましょう。何が起こるか、自分の目で確かめてください。」 **【進行】**ゲームを終えた児童から、ミライさんに話しかけてエコポイントをエコアイテムに交換し、街の変化と表示される説明を確認する。環境レベルが上がった児童には、街の中央の公園にいる町長へ話しかけるよう案内する。教員は、操作が止まっている児童を優先して支援する。

35〜45 分　発見の共有・振り返り

使用スライド スライド 7 	**先生：**「ゲームはここまでです。まず、ゲームの中で見つけたエコな工夫や、電気が無駄になっていた場所、エコアイテムによって変わった街の様子を振り返りましょう。」 **【発問】** • 「どんなエコな工夫を見つけましたか。」 • 「無駄な電気は、家のどこにありましたか。なぜ無駄だと分かりましたか。」 • 「エコアイテムに交換すると、街のどこがどのように変わりましたか。」 • 「今日学んだことを、家や学校でどのように生かせそうですか。」

	【進行】2〜4 人程度に発表してもらう。発表内容を「見つけた場所」「エコになる理由」「生活でできること」の順に整理しながらまとめる。 **先生：**「今日は、ゲームを通して、電気を大切に使うことや、街をエコに変える工夫を学びました。ゲームの中で見つけた工夫は、実際の家や学校、街にもつながっています。今日気づいたことの中から、自分にできることを、明日から実践してみてください。」 **【45 分のみの場合】**「これで今日の授業を終わります。」と伝え、端末を終了・片づけます。 **【STEP2 へ続ける場合】**「次の時間は、今日見つけたエコなものや工夫を参考にして、自分たちでエコな街をつくります。」と予告します。次回も続きから始められるよう、終了前に進捗状況を確認します。

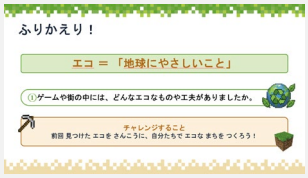
STEP2（発展授業：45 分）

テーマ：エコタウンをつくろう！

※STEP1 を実施したクラスのみ使用します。新しいワールドを開始せず、STEP1 で使用したワールドの続きから始めます。

使用スライド	使用タイミング	スライド内容
スライド 8	0〜5 分　前回の振り返り	エコ＝「地球にやさしいこと」を確認し、前回エコタウンにどんなエコなものや工夫があったかを振り返る
スライド 9	5〜10 分　建築のやり方	ブロックの選び方・置き方・壊し方、空を飛ぶ操作、チェスト内のエコアイテムを説明
スライド 10	10〜40 分　エコタウンづくり	前回の学びを生かし、理由や効果を考えながらエコタウンをつくる
スライド 11	40〜45 分　まとめ	つくったエコタウンの工夫と理由を発表し、学びを実生活につなげる

0〜5 分　前回の振り返り

使用スライド スライド 8 	**先生：**「前回は、エコについて学びながら、エコクラフトのゲームにチャレンジしました。エコとは、かんたんに言うと『地球にやさしいこと』でしたね。」 **先生：**「ゲームやエコタウンの中には、どんなエコなものや工夫がありましたか。」 **【進行】**2〜3 人に発表してもらう。必要に応じて、前時の振り返り用紙を見返してもよい。

5〜10 分　建築のやり方

使用スライド スライド 9 	**先生：**「ここからは、前回見つけたエコなものや工夫を参考にして、クリエイティブエリアで自分たちのエコタウンをつくります。まずは、自由建築で使う操作を確認しましょう。」 **先生：**「ブロックを選ぶときは、キーボードの E キーを押してインベントリを開きます。使いたいブロックを選び、画面下の自分の持ち物に移しましょう。」 **先生：**「ブロックは、マウスの右ボタンで置き、左ボタンで壊します。空を飛ぶときはスペースキーを 2 回押します。飛んでいるときは、スペースキーで上に進み、シフトキーで下に進みます。」 **先生：**「クリエイティブエリアの箱には、交換したエコアイテムが入っています。必要なアイテムを取り出して、エコタウンづくりに使ってみましょう。」

10〜40 分　エコタウンづくり

使用スライド スライド 10 	**先生：**「それでは、エコタウンづくりを始めます。前回のゲームで学んだことを生かして、エコタウンをもっと地球にやさしく変えてみましょう。」 **【エコタウンづくりの例】** • 緑を増やす • ゴミの問題を解決する • 電気を節約する • CO_2を減らす工夫を取り入れる **【進行】**児童がエコタウンづくりを行う。教員は巡回し、「なぜそこに置いたのですか」「どんなエコな効果がありますか」「誰が使う場所ですか」と問いかけ、工夫の理由を考えさせる。 **先生：**「完成したら、自分が工夫した場所と、その工夫がなぜエコなのかを説明できるようにしておきましょう。」

40〜45 分　まとめ

使用スライド スライド 11 	**先生：**「最後に、今日つくったエコタウンを振り返ります。どこを工夫したのか、なぜその工夫がエコなのかを教えてください。」 **【進行】**2〜3 人に発表してもらう。児童は自分の席でつくったエコタウンを確認しながら、「工夫した場所」「エコになる理由」の順に言葉で発表する。教員は発表内容を要点ごとに整理し、クラス全体へ共有する。 **先生：**「前回はゲームを通してエコな工夫を学び、今日はその学びを使って自分たちでエコタウンをつくりました。実際の街でも、課題を見つけ、理由を考えて解決することが大切です。」 **先生：**「今日考えた工夫の中から、家や学校でもできそうなことを、これからの生活に生かしてみてください。これで授業を終わります。」

教員向け運用メモ

- 45 分しか確保できない場合は STEP1 のみ実施し、振り返りまで行って完結します。
- 90 分確保できる場合は STEP1 と STEP2 を実施します。
- STEP2 では導入やエコタウンの探検を繰り返さず、短い振り返りの後にクリエイティブエリアの説明へ進みます。
- STEP1 終了時に、次回も同じワールドの続きから開始できるよう、ワールド、ポイント、交換状況などの進捗を確認します。
- 2 コマを別日に実施する場合は、STEP2 開始前にログインと進捗状況を確認します。
- 時間が不足した場合はエコタウンづくりを短縮し、発表・まとめの 5 分を確保します。