

教師が使う I C T 研修 2 (2 部)

教育用コンテンツの利用

やまぐち総合教育支援センター

教師が使う I C T

教師が使うICT活用研修2では、「教育用コンテンツの利用」というテーマで、模擬授業を体験してもらいます。

(★)

研修のゴール

**教育用コンテンツを活用した
模擬授業を体験する。**

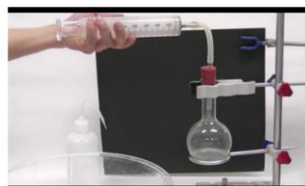
この研修のゴールは、「教育用コンテンツを活用した模擬授業を体験する。」です。
(★)

模擬授業で使用する教育用コンテンツ

①動画「雲をつくる実験」

やまぐち総合教育支援サイト

<http://shien.ysn21.jp/teacher/shidou/science/kumo.wmv>



②指導案と教材（ワークシート等）

大学発教育支援コンソーシアム推進機構CoREF

<http://coref.u-tokyo.ac.jp/>

「実践：使い方キット」→「中学校の実践」→「理科 雲ってなんだろう」

これから行う模擬授業で使用するコンテンツは、やまぐち総合教育支援サイトに掲載してある「雲をつくる実験」という動画と、大学発教育支援コンソーシアム推進機構CoREFのサイトに掲載してある教材「理科 雲ってなんだろう」を参考に作成したワークシートを使用します。

動画「雲をつくる実験」の中で起きた現象を、3人が力を合わすことによって解明してもらいます。

(★)

模擬授業の流れ

①動画「雲をつくる実験」の視聴（※前半のみ）

②活動1（5分）※3人組

A 空気の体積と温度 B 空気中の水蒸気と水 C すがたを変える水

三つの課題について、それぞれが課題の答えを出す。

③活動2（7分）※3人組

三つの課題の答えを交流し、雲をつくる実験でどのようにして雲ができたかについて、3人組で話し合っ説明図を作る。

④活動3（3分）

いくつかのグループが発表する。（できれば実物投影機を使って）

⑤動画「雲をつくる実験」の視聴（※後半のみ）

やまぐち総合教育支援センター

教師が使うICT

模擬授業の流れを説明します。

①まず、動画「雲をつくる実験」の前半部分を視聴します。（前半はぬらしたフラスコに線香の煙を入れた実験、後半はぬらしたフラスコに線香の煙を入れない実験と乾いたフラスコに線香の煙を入れた実験）

②次の活動1では、動画の中で起きた現象を解明するために、3人組になり、それぞれに配付してあるワークシート(A、B、C)の課題の答えを1人の力で出します。

③次の活動2では、その3人組で、それぞれが担当したワークシートの課題の答えを交流し、雲をつくる実験でどのようにして雲ができたかについて、3人組で話し合っ説明図を作ってください。

④活動3では、いくつかのグループに発表してもらいます。

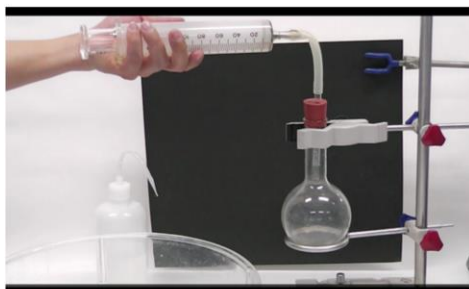
⑤最後に、動画「雲をつくる実験」の後半部分を視聴します。

(★)

①動画「雲をつくる実験」の視聴 (※前半のみ)

やまぐち総合教育支援サイト

<http://shien.ysn21.jp/teacher/shidou/science/kumo.wmv>



やまぐち総合教育支援センター

教師が使うICT

それでは模擬授業を始めます。

この授業では、みなさんに雲ができるしくみについて説明してもらいます。

まず、この動画をしっかり見てください。

(操作の手順 ①リンクをクリックする。②ファイルを開く。③動画を再生する。)

(前半部分のぬらしたフラスコに線香の煙を入れた実験が終わったときに動画を止めます。)

(★)

②活動 1（5 分）※ 3 人組

A 空気の体積と温度

B 空気中の水蒸気と水

C すがたを変える水

三つの課題について、それぞれが課題の
答えを導き出してください。

やまぐち総合教育支援センター

教師が使う ICT

これから、雲ができるしくみを解明してもらうために、活動1をします。
先生方の机の上には、資料A「空気の体積と温度」、資料B「空気中の水蒸気と水」、
資料C「すがたを変える水」のどれかのワークシートが配付してあると思います。
その資料を読み、資料の中の問いについて1人の力で答えを出してください。どうし
ても出した答えについて不安な方は、他のグループで同じ資料に取り組んでいる方
に相談してみてください。
それでは始めてください。時間は5分です。
(★)

③活動2（7分）※3人組

三つの課題の答えを交流し、雲をつくる実験でどのようにして雲ができたかについて、グループで話し合っ
て説明図を完成させてください。

次に、雲ができるしくみを解明するための活動2をします。

活動1で別々の課題に取り組んだ3人組で活動します。

3人組で、それぞれが担当したワークシートの課題の答えを交流し、雲をつくる実験でどのようにして雲ができたかについて話し合い、説明図を完成させてください。

それでは始めてください。時間は7分です。

(★)



④活動3（3分）

いくつかのグループに発表してもらいます。（できれば実物投影機を使って）
発表の中で、3人組で活動していたときに出てきた新たな疑問などがありましたら、発表してください。

これから、活動3を行います。

雲をつくる実験では、どのようにして雲ができたかについて、説明図をもとに発表してください。また、発表の中で、3人組で活動していたときに出てきた新たな疑問などがありましたら、併せて発表してください。

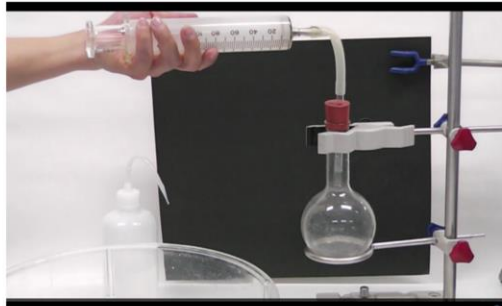
このグループの方、お願いします。

（「3人組で活動していたときに、何か新たな疑問などはできませんでしたか？」などと投げかけ、新たな疑問を引き出します。）

（2、3グループに発表してもらいます。）

（★）

⑤動画「雲をつくる実験」の視聴 (※後半のみ)



やまぐち総合教育支援センター

教師が使うICT

最後に、動画「雲をつくる実験」の後半部分を視聴します。

(途中で止めていた動画を再生します。視聴後)

もし、この動画を最初から最後まで見た後に活動1や活動2を行ったら、新たな疑問などが生まれたでしょうか。

授業デザインに応じて見せ方を工夫することで、子どもの興味・関心を高めたり、思考や理解を深めたりすることが可能になります。

(★)

教育用コンテンツ活用のよさ

- 子どもの視線を集中させられる。
- 拡大提示ができる。
- 最新の情報や実体験が難しい内容など、多様で豊富な教材を見せられる。
- 動きを見せられる。
- 教材作成や準備の時間を短縮できる。

やまぐち総合教育支援センター

教師が使うICT

今回の模擬授業では、授業の中で使った動画を最初から最後まで見せるのではなく、途中で止めて考えさせることによって、新たな疑問を引き出すような授業展開を考えてみました。

教育用コンテンツには、1部でもお話ししましたが、次のようなよさがあります。

- (★)子どもの視線を集中させられる。
- (★)拡大提示ができる。
- (★)最新の情報や実体験が難しい内容など、多様で豊富な教材を見せられる。
- (★)動きを見せられる。
- (★)教材作成や準備の時間が短縮できる。

教育用コンテンツを活用した授業は、子どもの興味・関心を高め、学習意欲をもたせるとともに、思考や理解を深めるものとなります。より分かりやすい授業を展開するために、様々な実践に取り組んでほしいと思います。

(★)