

学習指導案

2月14日(金)



練馬区立豊玉中学校

英語科 学習指導案

日 時	令和7年2月14日(金) 第5校時 13:40~14:30
対 象	1年A組基礎 18名 1年C組基礎 15名 1年A, C組発展 28名
授業者	主幹教諭 杉本 順一 教 諭 横沼 瑛人 講 師 佐々木 敢
場 所	1年A組教室 1年C組教室 1階英語学習室

- 1 単元名 Unit8 Getting Ready for the Party
(使用教科書: 光村図書『Here We Go!①』)

2 本時

(1) 目標

目的や場面に沿って現在進行形の肯定文を使う練習をする。

(2) 「わかる」授業デザインへの工夫

① 身近な話題で新出文法の場を設定

英語の学習についての意識調査のアセスメントによると、「自分の将来や社会で役立つ」との肯定的な回答が多く見られ、英語が日常生活で身近なものであり、必要なものとなると考えていることが分かる。そこで、身近な話題を扱うことで実際の英語の使用場面を想像しやすくするとともに学習意欲を高める。

② ICTの活用

文字の情報だけでなく、画像や動画を用いて視覚的に説明をすることで生徒の「わかる」を引き出す。さらに、音源を用いてアクティビティを行う。

(3) 生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

① 新出文法の定着度合いを確認するためのクイズ大会の実施

展開において、生徒がクイズを楽しみながら新出文法を使うことができたかどうか確認できるようにする。その際、スライドに問題を映しながらチーム対抗で行うことで、ゲーム感覚で学習ができるように工夫する。

② ペアワークや4人組における協働学習の実施

グループで答えを導き出すことで、英語が苦手な生徒の「できる」を引き出す。

③ できたかどうかの確認のまとめプリントを実施

基礎的な内容の質問事項を準備して、定着度合いを測る。

(4) 展開(2/9時)

★ 「わかる」授業デザインへの工夫

☆ 生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

時間	学習内容・学習活動（T：発問、 S：発問に対して予想される答え）	指導上の留意点・配慮事項	評価規準（評価 方法）
導入 7分	<p>1 挨拶</p> <p>T1: Hello, everyone!</p> <p>S1: Hello. Mr. ().</p> <p>T2: How are you?</p> <p>S2: I'm fine, and you?</p> <p>T3: I'm good. Let's start with the lesson.</p> <p>2 帯活動のスモールトーク</p> <p>3 本時の目標と流れの確認</p> <p>T4: Now, let's check today's goal and menu.</p> <div data-bbox="331 891 703 1104" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><Today's Goal></p> <p style="text-align: center;">You can use “現在進行形”.</p> </div> <div data-bbox="331 1151 703 1413" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><Today's Menu></p> <p>①New Grammar ②Activity ③Summary</p> </div>	<p>・授業の見通しをもたせる。</p>	
展開 ① 15分	<p>4 現在進行形の導入</p> <p>★<u>教師によるオーラルイントロダクションを聞く。</u></p> <p>T5: Next, Let's study the new grammar.</p> <p>T6: I teach English every day. I am teaching English now.</p> <p>T7: You study English every day. You are studying English now.</p>	<p>★<u>イラストを載せたスライドを見せ、新出文法を用いた英文の意味を推測させる。</u></p>	

	<p>T8: I am standing now. You are sitting now. What does it mean?</p> <p>S3: 「私は立つこと?」「あなたはすわること?」</p> <p>T9: Close! 動詞に ing がつくと「~すること」というのは1学期に学習しましたね。でも、今回は、動詞の ing 形の前に共通しているものがあります。何でしょうか?</p> <p>S4: be 動詞!</p> <p>T10: Yes! That's right. 今日の文法のポイントは be 動詞動詞の ing 形です。さて、どんな意味になるのでしょうか?</p> <p>S5: 「私は今、立っている。」 「あなたは今、座っている。」</p> <p>T11: Yes, that's right. それでは解説に入ります。</p>	<p>★ジェスチャーを加えてもう一度英文を繰り返し、意味を予測させる。</p> <p>★パワーポイントを用いて文法説明を行う。</p>	
<p>展開 ② 20分</p>	<p>5 新出文法を用いたアクティビティ</p> <p>T12: Next, let's play the ASMR quiz. Do you know ASMR?</p> <p>S6: Yes!</p> <p>T13: OK. I'll tell you the rule of this Quiz. 今から色々な音声を流します。その状況を英語で説明してください。4人1組のチーム対抗戦で答えが分かったら手を挙げて教えてください。チーム内で答えを相談しても構いません。 So, I'll give you a demonstration. 「(卓球をしている音)」 They are playing table tennis.</p> <p>T14: Do you have any questions? Let's start!</p>	<p>☆パワーポイントに音声のみを貼り付け、その状況について現在進行形を用いた英語で説明させる。</p> <p>☆生活に身近な 10 問を実施する。 最初の 3 問は主語と be 動詞まで提示し、残りの問題は主語のみ提示する。</p>	<p>現在進行形を使って、粘り強くクイズに取り組もうとしている。(アクティビティ)【主】</p>

	T15: That's all for the quiz! The winner is group No.○!		
まとめ 8分	6 まとめプリントの記入 T16: Finally, let's summarize today's lesson.	<u>☆1・2はクイズの中で出てきた英文のため、全員が解答できることを目指す。</u> <u>3はより発展的に1から自力で英文を作成する。</u>	アクティビティで用いた現在進行形の表現を書くことができる。(まとめプリント) <u>【知・技】【思・判・表】【主】</u>
Unit8 part1 Today's Summary Class() No() Name()			
1 私は今、卓球をしているところです。 I () () table tennis now.			
2 あなたは今、料理をしているところです。 You () () now.			
3 次のイラストから1つ選び、「彼/彼女は今、○○しているところです。」という英文を書きなさい。			
	T17: That's all for today. Good bye everyone! S7: Good bye Mr. ○○.		

数学科 学習指導案

日時 令和7年2月14日(金)
第5校時 13:40~14:30
対象 1年B組発展クラス 10名
授業者 教諭 村上 綺菜実
場所 4階数学少人数教室I

1 単元名 「空間図形」 (使用教科書:数研出版『これからの数学I』)

2 本時

(1) 目標

円柱と円錐の表面積の求め方が分かり、それを活用することができる。

(2) 「わかる」授業デザインへの工夫

① 4人組による協働学習で考えを深める

空間図形については、事前のアセスメントの結果から苦手意識のある生徒が多かった。その原因として、問題を解く過程が複雑であり、情報が整理できないという声が挙がった。答えを出すことだけをゴールにすると、分かったつもりになってしまうことがあるため、問題解決の過程をきちんと残していくことが重要であると伝える。まず自分の考えをもち、協働学習では自分の考えを筋道立てて伝え合う。それらの活動を通して、一人では気付かなかった新しい視点をもつことができ、さらに理解が深められるようにする。

② 座席のレイアウトを工夫する

本教室は多目的室であり、通常の教室とは異なるキャスター付きの机を使用している。授業開始時は、黒板を囲むように配置することで、どの場所に座っていても黒板が見やすくなる。また、生徒はお互いの表情を見合うことができ、安心感をもって授業に取り組むことができる。また、協働学習の際には机が動かしやすく、話し合いを素早く行うことができたり、自由に班を組み直したりすることができる。自由に意見交換をすることで、授業への理解度が高まるようにする。

(3) 生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

① 確認プリントや小テストの実施

毎時間授業のまとめとして確認プリントを解く。内容は段階別に難易度が上がり、基礎問題が解けたから応用問題にも挑戦したいと、生徒の意欲を高められるように問題演習の内容を工夫した。

② 自分の考えを発表する機会を設ける

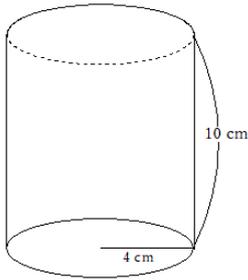
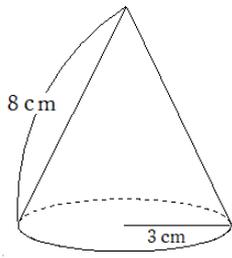
4人組で自分の考えを説明したり、全体で発表したりする場面を多く設定している。自分の考えが「何となく分かる」程度だと、言葉にすることは難しく、他者に分かりやすく説明することはできない。自分の考えを整理し、他者に伝えられることで「できる」の確認ができるように工夫した。

(4) 展開 (15/17時)

★「わかる」授業デザインへの工夫

☆生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

時間	学習内容・学習活動 (T: 発問、S: 発問に対して予想され	指導上の留意点・配慮事項	評価規準 (評価方法)

	る答え)		
導入 5分	<p>1 本時の目標を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>本時の目標：円柱と円錐の表面積の求め方が分かり、それを活用することができる。</p> </div> <p>2 前時の復習をする。 T1：前回までに角錐の表面積までは学習しました。そもそも立体の表面積とは何でしょうか。 S1：立体のすべての面の面積の和です。 T2：どのようにして求めましたか。 S2：展開図をかいて考えました。 T3：今日は円柱や円錐の表面積を考えましょう。</p> <p>3 プリントを配布する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>問題 次の円柱、円錐の表面積を求めなさい。</p> <p>(1)  (2) </p> </div>	<p>・角柱と角錐の表面積の求め方の違いも確認する。</p>	
展開 30分	<p>4 自力解決 T4：今から5分間考える時間をとります。<u>答えを出すだけではなく、解く過程を説明できるようにしてください。</u></p> <p>5 協働学習 T5：今から班で話し合いを行います。代表者は発表してください。</p> <p>S3：(1)は円柱のため、底面積×2 + 側面積と考えました。 底面積は$\pi \times 4^2 = 16\pi$ 側面は長方形だから 側面積は$10 \times 8\pi = 80\pi$ よって$16\pi \times 2 + 80\pi = 112\pi$</p>	<p>★<u>問題解決の過程を大切に</u>するよう促す。</p> <p>★<u>3～4人組で話し合い、解く過程まで発表できるように考えを深める。</u></p>	<p>自分の考えを記入し、説明ができるような記述を行っている。(ワークシート)【思・判・表】</p>

答えは $112\pi \text{ cm}^2$ です。
 S4: (2) は円錐のため、底面積 + 側面積と考えました。
 底面積は $\pi \times 3^2 = 9\pi$
 側面はおうぎ形であるため、おうぎ形の弧の長さは

$$2\pi \times 3 = 6\pi$$

 側面積は

$$\frac{1}{2} \times 6\pi \times 8 = 24\pi$$

 よって $9\pi + 24\pi = 33\pi$
 答えは $33\pi \text{ cm}^2$ です。

S5: 私は(2)のおうぎ形の求め方を別の方法で考えました。中心角を求めると

$$360 \times \frac{3}{8} = 135^\circ$$

 になります。
 よって側面積は

$$8^2\pi \times \frac{135}{360} = 24\pi$$

 となり、後は上と同じです。

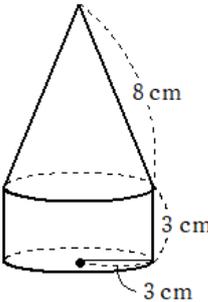
T6: 次は今学習したことを活用して、色々な立体の表面積を求めてみましょう。考える時間を7分間とります。

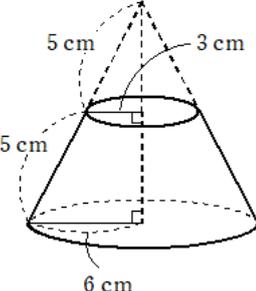
・(2)を求める際、おうぎ形の面積の求め方の理解が不十分な生徒がいると予想されるため、丁寧に確認する。

・別の解法が生徒から挙がると良いが、挙がらなければその場で全員に考えさせる。

☆学んだことを活用して発展問題に取り組みさせる。

問題 次の立体の表面積を求めなさい。

(1) 

(2) 

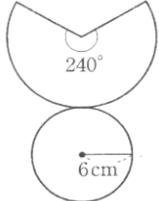
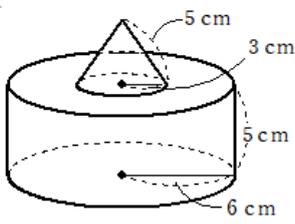
T7: では机を動かして話し合いをしてください。
 S6: (1)の答えは $51\pi \text{ cm}^2$ です。
 下の円柱の底面積と側面積を足すと

$$9\pi + 18\pi = 27\pi$$

 上の円錐の側面積は

・10人の生徒を2班に分け、ホワイトボードを使って話し合わせる。
 ・解き方の過程も残しておくようにする。

発展的な内容も粘り強く取り組んでいる。(ワークシート)【主】

	$\frac{1}{2} \times 6\pi \times 8 = 24\pi$ <p>よって $27\pi + 24\pi = 51\pi$ です。</p> <p>S7 : (2) の答えは $90\pi \text{ cm}^2$ です。 底面の 2 つの円を足すと $36\pi + 9\pi = 45\pi$ 側面は大きな円錐から小さな円錐の側面を引くので $60\pi - 15\pi = 45\pi$ よって $45\pi + 45\pi = 90\pi$ です。</p>		
<p>まとめ 15分</p>	<p>6 「できる」が確認できるように練習問題を行う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p><u>初級</u> 底面の半径が 3 cm、高さが 5 cm の円柱の表面積を求めなさい。</p> <p><u>中級</u> 次の円錐の展開図のおうぎ形の半径を求め、表面積を求めなさい。</p>  <p><u>上級 (+挑戦!)</u> 次の図の表面積を求めなさい。</p>  </div>	<p>・表面積を求める問題を解決できるか確認する。解き方は指定しない。</p> <p><u>☆初級→中級→上級と段階別に難易度を上げ、最後の問題まで解決したいという生徒の意欲を大切にする。</u></p>	<p><u>まとめプリントを解くことで、自らの学習を確認しようとしている。☆(まとめプリント)【思・判・表】【主】</u></p>

数学科 学習指導案

日 時 令和7年2月14日(金)
第5校時 13:40~14:30
対 象 1年B組基礎クラス 22名
指導者 教諭 坂元 大輔
場 所 3階数学教室

1 単元名 「1次方程式」(使用教科書:数研出版『これからの数学I』)

2 本時

(1) 目標

1次方程式を用いて問題解決をすることができる。

(2) 「わかる」授業デザインへの工夫

① 「数の石垣」の活用

現在、空間図形を学習している。図形の計量では、文字式や1次方程式を活用し、図形の計量を考える場面が多くある。そのため、1次方程式は図形においても重要である。しかし、図形に関する1次方程式の計算につまずく生徒が60%いた。そのアセスメントの結果から、本時では1次方程式を作り、その方程式を解く練習をする題材として「数の石垣」を扱う。数の石垣は、四則計算で考えるので、考えやすく、取り組みやすい題材である。

② 4人組による協働学習

9月に1次方程式の利用を学習したが、文章から方程式を作ることが難しい生徒が多かった。現在「空間図形」を学習しているが、1次方程式を作りさまざまな図形の計量を求めることが難しい生徒が多かった。多くの生徒が自信をもって取り組めるように、4人組で議論しながら問題解決し、理解を深めていく。

(3) 生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

① 協働的な学習を利用した「できる」という経験

協働的学習で、話し合い、まとめていき、「解くことができる」という経験をする。このような経験から数学の授業の達成感をもたせていく。そして、次回のいろいろな図形の計量の利用で1次方程式を利用し問題解決することへつなげていく。

② 練習プリントの実施

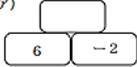
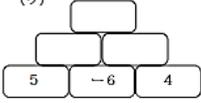
ワークシートと同じような解き方の基本問題に取り組みせ、できることを経験させて自信をもたせていく。その経験から、難易度が上がった問題でも、「できる」ことを実感させていく。

(4) 展開 (16/17時)「空間図形における1次方程式を補完する授業」

★「わかる」授業デザインへの工夫

☆生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

時間	学習内容・学習活動 (T:発問、S:発問に対して予想される答え)	指導上の留意点・配慮事項	評価規準 (評価方法)
----	----------------------------------	--------------	-------------

<p>導入 5分</p>	<p>1 前時の復習をする。</p> <p>T1:前回の授業までで、図形の計量を表す式を学習してきました。どんな式がありましたか。</p> <p>S1:おうぎ形の弧の長さと言面がありました。</p> <p>S2:球の体積と言面積がありました。</p> <p>T2:そうでした。いろいろ文字を使って、計量を表す式を学んできました。これから計量を利用していくために文字式や1次方程式がとても重要です。そこで、今日は改めて1次方程式を利用して問題解決していきましょう。</p>	<p>・立体の計量で1次方程式を活用した。次回の授業でも、1次方程式を利用するので、本時で1次方程式を利用した問題解決をすることを伝える。</p>	
<p>展開 35分</p>	<p>2 本時の目標を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>本時の目標：1次方程式を用いて問題解決をすることができる。</p> </div> <p>T3:では、こんな問題を考えてみましょう。</p> <p>★数の石垣がかかれたプリントを 書画カメラで映す。</p> <p>T4:この数の石垣に書かれている数には、あるきまりがあります。どのようなきまりでしょうか。</p> <p>S3:下段の2つの石垣に書かれている数を足すと、その間に載っている石垣の数になります。</p> <p>T5:そうです。このような図を数の石垣といいます。</p> <p>3 ワークシート①を考える。</p> <p>T6:それでは、ワークシート①を配りますので、数の石垣を完成させましょう。時間は4分です。</p> <p>T7:それでは、答え合わせをしましょう。(ア)の答えは何ですか。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>どんなきまりがあるかな？</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>学習日 月 日 ワークシート① ()組()番 名前()</p> <p>本時の目標 1次方程式を用いて問題解決しよう</p> <p>次の <input type="text"/> に当てはまる数を入れてみよう。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(ア)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(イ)</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>(ウ)</p>  </div> </div> <p>・正の数だけで考えている生徒がいたら、負の数も考</p>	

S4: 4です。
 T8: そうです。では(イ)の答えは何ですか。
 S5: 8です。
 T9: そうです。では(ウ)の答えは何ですか。
 S6: 2段目の左が-1で、右が-2です。そして、1番上が-3です。
 T10: そうです。このように、加法や減法を利用すればできます。

4 ワークシート②の例を考える。

T11: 別の石垣を考えましょう。ワークシート②を配ります。例を考えましょう。答えを出すだけでなく、解く過程もしっかりと書きましょう。時間は5分です。

T12: 時間になりました。それでは、班を作り、話し合いを行いましょう。時間は5分です。代表者は班の意見をまなボードに書いて発表して下さい。答えだけでなく、問題解決の過程を必ず書いてください。

T13: 時間になりましたので、発表して下さい。

S7: 2段目の右が3なので、 x は-1です。

S8: 2段目の右が $x+4$ になるので、2段目で作られる方程式が $2+(x+4)=5$ になります。よって、 $x=-1$ です。

T14: そうです。答えは-1です。ワークシート①のように加法や減法を使えば解けますが、 x を用いた1次方程式を作り解くことができます。このように、1次方程式を用いて数の石垣を考えてみましょう。

えてよいと伝える。

ワークシート①に取り組んで計算ができる。☆(ワークシート①)
【主】【知・技】

学習日 月 日 ワークシート②
 ()組()番 名前()

例 x に当てはまる数を求めなさい。

問

☆問題解決の過程を書くように指示する。

★4人組やまなボードを活用した協働学習。

ワークシート②の例に取り組んで計算ができる。☆(ワークシート②の例)
【主】【知・技】

	<p>5 ワークシート②の問を考える。</p> <p>T15: ワークシート②の問を解きましょう。まずは、個人で取り組みましょう。時間は3分です。</p> <p>T16: 時間になりましたので、班で話し合ってみましょう。時間は3分です。</p> <p>T17: 時間になりました。2段目の左と右は何になりましたか。</p> <p>S9: 左が$x+5$で右が$x+6$です。</p> <p>T18: そうです。そうすると、xは何ですか。</p> <p>S10: $x=-2$です。</p> <p>T19: そうです。このように、途中が分からなくても、1番下と1番上の段で1次方程式を作って問題を解くことができます。では、練習しましょう。</p>	<p>★4人組を活用した協働学習。</p>	
<p>まとめ 10分</p>	<p>6 「できる」が確認できるように練習問題を行う。</p> <p>T20: 練習プリントに取り組みましょう。まずは個人で取り組みましょう。分からなくなったら、同じ班の人に聞いて解いてみましょう。</p>	<p>☆練習プリント。</p> <p>ワークシートと同じような内容なので、粘り強く考えれば解けることを伝えて、達成感が得られるようにする。</p>	<p>練習プリントを解くことで、自らの学習を確認しようとしている。☆(ワークシート【思・判・表】【主】)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">練習プリント ()組()番 名前()</p> <p>横に並んだ石垣の和が上の石垣の数字になる。</p> <p>練習1 空欄に入る数字を全て書きなさい。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(ア)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(イ)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(ウ)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(エ)</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>練習2 xに当てはまる数を求めなさい。</p> <p>(ア)</p> <p>(イ)</p> <p>(挑戦しよう) xに当てはまる数を求めなさい。</p> </div> </div>			
<p>T21: 本時の学びから、次回の授業では、方程式を利用して図形の計量を求めましょう。</p>			

理科 学習指導案

日 時 令和7年2月14日(水)
第5校時 13:40~14:30
対 象 3年A組 28名
指導者 主任教諭 井出 一恵
場 所 2階3年A組教室

1 単元名 「科学技術と人間」 終章 持続可能な社会をつくるために
(使用教科書:東京書籍『新しい科学3』)

2 本時

(1) 目標

熱量やエネルギーの変換効率を求めることができる。

(2) 「わかる」授業デザインへの工夫

① 視覚的に理解を深めるためのICTの活用

演示実験の手元が見えるよう、また、問題演習の指導で書画カメラを活用する。演示実験では、特に操作や結果が見えにくい。そのため、図や動画、関連資料などをスクリーンに大きく提示して、視覚的に理解を深め、「わかる」授業展開をする。

② 4人組による協働学習

事前のアセスメントにより、電気分野やエネルギー分野の計算に苦手意識が強く、学習への意欲がわからない生徒が一定数いる。そのため、多くの生徒が自信をもって演習に取り組めるよう、4人組を中心として問題の考え方を複数で話し合い、議論をしながら問題解決を図り、理解を深めさせる。

(3) 生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

① できたかチェックプリントの実施

基本問題を中心に設定をし、教科書やノートを見て記入してもよい問題に取り組ませる。内容は、使う知識や思考が増えることで少しずつ難易度を上げていくものとした。多くの生徒が課題を達成し、「できた」と自信をつける喜びを繰り返すことで、次の学習へ意欲的に取り組めるようにする。

② 4人組やペアを利用した要点まとめや発問をする時間の設定

学習内容に対して少人数で要点を話し合い、意見交換をする時間をつくる。考えたことをグループで確認することで、生徒が自信をつけて少しでも「できる」と実感できるようにする。

(4) 展開(3/5時)

★「わかる」授業デザインへの工夫

☆生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

時間	学習内容・学習活動(T:発問、S:発問に対して予想され	指導上の留意点・配慮事項	評価規準(評価方法)
----	-----------------------------	--------------	------------

	る答え)		
導入 5分	<p>1 エネルギー、熱量、変換効率について基本的な用語の確認、計算方法をグループで確認する。</p> <p>T1: エネルギーには様々な種類があります。具体的にどのような種類がありますか。また、単位は何でしたか。</p> <p>S1: 電気エネルギー、光エネルギー、運動エネルギー、熱エネルギー。J (ジュール)。</p> <p>T2: 電気エネルギーを運動エネルギーに変換するものはどのようなものがありますか。</p> <p>S2: 扇風機、電気自動車</p> <p>T3: 電気エネルギーはすべて運動エネルギーに変換されているのでしょうか。今日はエネルギーの変換効率について考えて求めてみましょう。</p>	<p>・教科書のページを提示し、誰でも答えられるようにする。 ☆ペアやグループで確認をする。</p> <p>・エネルギーの保存を意識させる。</p>	
展開 30分	<p>2 本時の目標の確認をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>本時の目標：熱量やエネルギーの変換効率を求めよう。</p> </div> <p>・実験演習プリントを配る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">理科実験 3年 組 番 氏名 _____</p> <p>1. 目標 エネルギーの変換効率を求める。</p> <p>2. 復習</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>①モーターを100V, 0.5A で1分間動かしたときの電力量は何Jか。 式・答え 3000J</p> <p>②5kgの物体を6mの高さまで持ち上げたとき、物体がもつ位置エネルギーは、何Jか。 式・答え(位置エネルギー(J)=高さ(m)×重さ(N)) 300J</p> <p>③①のモーターで②のように物体を動かしたとき、モーターの電気エネルギーから物体の位置エネルギーへのエネルギー変換効率は何%か。 式・答え 10%</p> </div> </div> <p>3 復習問題に取り組む。</p> <p>T4: まずは個人で考えます。☆わからなくなったら隣や同じ班の仲間に聞いて、解き進めます。止まっている人がいれば、</p>	<p>☆を言葉で伝えることで、演習への取り組み方を選ばせ、粘り強く取り組むよう働きかける。</p>	<p>復習問題に取り組んで求めようとしている。☆(実験プリント</p>

考え方を教えてあげてください。

4 プーリー付き発電機を使ったエネルギー変換の演示実験を見て、結果を記入する。結果から実験のエネルギー変換効率を求める。

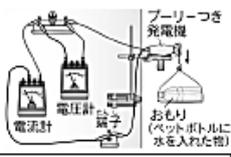
- ・実験の手順や器具を解説してから操作を行う。
- ・演示実験なので、★生徒に声をかけて一緒に取り組めるよう役割を与える。

の復習)【主】

3. 実験方法・結果

①図のようにプーリー付き発電機を使って回路を組む。

②物体を落とし、落ちた高さ、時間、落ちた時に発生した電流と電圧を計測する。



<結果>

物体が落ちる高さ…()cm 物体の位置エネルギー(式・答え)

物体の重さ …()N

	1回目	2回目	平均
落ちた時間(秒)			
電流(A)			
電圧(V)			
電気エネルギー(J) (電力量)			

4. 考察

位置エネルギーから電気エネルギーのエネルギー変換効率は何%か。

式・答え

T5: 実験結果から、エネルギーの変換効率を求めましょう。まずは個人で考えます。☆わからなくなったら隣や同じ班の仲間に聞いて、解き進めます。止まっている人がいれば、考え方を教えてあげてください。

★実験プリントや実験のようすを書画カメラで映し、考え方や結果を記入する。

★4人組を活用した協働学習。

- ・場合によっては、★タブレットの電卓機能を使ってよいこととする。

実験結果からエネルギー変換効率を求めることができる。☆(演習プリント)【思・判・表】

まとめ
15分

5 今日の学習の振り返りを行う。

T6: 今日の問題演習について、協力をして変換効率を求めることはできたでしょうか。

T7: もっと他のエネルギーのことでも考えてみたい! 知りたい! という人は、以前学習をした「発電方法」の発電変換効率や、エネルギー変換の具体例が

- ・自分事として捉えやすいように実生活に関連付ける。

ら考えてみてはどうでしょうか。

T8: 今日の授業がわかったところで、できたかどうかを試してみたくはないですか。他の問題で確認してみましょう。

☆左のように声をかけ、次の作業の期待をさせてから、演習プリントに取り組ませる。

問題演習を最後まで取り組んでいる。☆(できたかプリント)【主】
【知・技】

できたか確認してみよう エネルギー変換効率を求めよう

3年 組 番 氏名 _____

1. 1000J の位置エネルギーが860J の電気エネルギーに変換された。エネルギーの変換効率は、何%か。(初級)

式・答え

2. 300J でひもつきのモーターを動かし、70Nの物体を3mの高さまで持ち上げた。モーターの電気エネルギーが位置エネルギーに変換された変換効率は何%か。(初級+)

式・答え



3. 扇風機を600Wで15秒間動かしたら、18Nの物体が 0.5m動いた。扇風機が消費した電気エネルギーから物体の運動エネルギーへの変換効率は何%か。(中級)

式・答え

社会科 学習指導案

日 時 令和7年2月14日(金)
第5校時 13:40~14:30
対 象 3年B組 28名
指 導 者 教諭 丸田 尚哉
場 所 3階多目的室

1 単元名 第6章「これからの地域社会」(使用教科書:東京書籍『新しい社会 公民』)

2 本時

(1) 目標

日本の諸地域の過疎化対策について調べる活動を通して、過疎化対策について自分の考えをもつ。

(2) 「わかる」授業デザインへの工夫

① ホワイトボードの活用

前時の授業内容をホワイトボードにまとめ、明示する。

② 過疎地域のイメージの共有

スキー移動教室で訪れた長野県上田市武石地域を扱い、生徒全員が過疎地域についてのイメージをもてるようにする。

③ 4人組やホワイトボードを活用した協働学習

本時を行う多目的室は、大型のホワイトボードをグループごとで使うことができる。また、生徒の学習机はキャスター付きのものである。それらを活用して生徒は、協働学習の際には机を動かしやすく、話合いの形がスムーズに作れたり、自由にグループを組み直したりすることができる。発表時はもちろん、調べ学習をしている際にも他のグループの学習状況を把握し、参考にすることができる。

(3) 生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

① 意見交換の時間を作る。

4人組での意見交換や、全体での発表の場を設けることで学習のゴールがわかり、生徒の「できる」につながる。

(4) 展開(3/10時)

★「わかる」授業デザインへの工夫

☆生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

時間	学習内容・学習活動(T:発問、S:発問に対して予想される答え)	指導上の留意点・配慮事項	評価規準(評価方法)
導入 5分	I 前時の復習をする。 TI:現在過疎になっている武石はどのような街でしたか。 SI:自然豊かで自然を生かした観光ができる町。	・前回の学習プリントでまとめている内容であるため、誰でも答えられるようなものを問う。 ★ <u>パワーポイントにまとめてお</u>	

	<p>S2:人が少ない町。 S3:車がないと生活に困る。 S4:雪が降る冬の時期は特に外出が大変そう。</p> <p>T2:なぜ過疎の問題を国全体で考えていく必要があるのでしょうか。 S5:過疎地域にかけられる税金を減らすことにもなるから。</p> <p>T3:過疎対策の方法についてどのようなものが考えられるのでしょうか。 S6:子育て世帯を支援する。 S7:観光に力を入れる。 S8:Uターンして移住してくる人が増えるようにする。</p>	<p><u>いたものを投影し、共通で確認する。</u></p>	
<p>展開 30分</p>	<p>2 本時の目標を確認する。</p> <div data-bbox="287 1108 1428 1205" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>本時の目標：日本の諸地域の過疎化対策について調べる活動を通して、過疎化対策について自分の考えをもつ。</p> </div> <p>T4:日本の諸地域の過疎化対策を調べてまとめましょう。グループで一つ気になる事例を取り上げて調べ、ホワイトボードにまとめてください。</p>	<p><u>☆4人組でホワイトボードを使って共有する。</u></p> <p><u>★活動が行きづまった場合には他のグループの活動を見て参考にしよう声をかける。</u></p> <p>・過疎対策の対象や方法について最適なものを生徒自身に考えさせる声掛けを行う。</p>	<p>過疎化対策について調べ、多面的・多角的な視点で捉え考えている。(学習プリント)【思・判・表】</p>

<p>まとめ 15分</p>	<p>3 調べた内容について発表をし、共有する。 S9:〇〇(地域名)では子育てに関する支援として子育ての仕方を教える教室を開いています。 S10: 〇〇(地域名)では〇歴史ある古民家を改装し、地元食材を使った魅力あるレストラン等の出店を促しています。</p> <p>T5:過疎対策が必要な理由の一つに過疎地域にかかる税金がありました。今回グループでまとめた過疎対策は実現可能なのでしょうか。</p> <p>4 次回の学習の確認をする。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">組 番 氏 名</p> <p>これからの地域社会 本時の目標 日本の諸地域の過疎化対策について調べる活動を通して、過疎化対策について自分の考えをもつ。</p> <p>【調べ学習】 効果的だと考えた過疎化対策</p> <p>①</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">(地域名)で行われている (対策)</p> <p>ポイント</p> </div> <p>②</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">(地域名)で行われている (対策)</p> <p>ポイント</p> </div> <p>①は武石地域でも生かせるのか。⇒ ○ ・ × 理由</p> <p>②は武石地域でも生かせるのか。⇒ ○ ・ × 理由</p> <p>【まとめ】 次回の学習でどのようなことを知り、考える必要があるか、できる限り具体的に書こう</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>次回の目標：武石地域に適した過疎化対策について自分の考えをもつ。</p> </div>		<p>☆本時の学習を振り返り、次回への見通しをもつことで次回の「できる」につなげる。</p>	<p>本時の学習について振り返り、次回に生かそうと粘り強く取り組んでいる。(学習プリント【主】)</p>
	<p>T6:次回の学習でどのようなことを知りたいか、プリントに書きましょう。</p>		

家庭科 学習指導案

日 時 令和7年2月14日(金)
第5校時 13:40~14:30
対 象 3年C組 28名
指導者 教諭 今 奏乃
場 所 2階 被服室

1 単元名 「衣生活についての課題と実践」

(使用教科書：開隆堂『技術・家庭 家庭分野 生活の土台 自立と共生』)

2 本時

(1) 目標

取れにくいボタンを付けることができる。

(2) 「わかる」授業デザインへの工夫

① ICTの活用

教科書だけでなく、オリジナルの動画教材を作成し、全員が課題を達成できるようにする。また、Google Classroomに動画を載せ、生徒自ら気になるところや分からない部分を何度も見直せるよう工夫した。

② 4人組による協働学習

本時では主に課題解決の場面で4人組を活用する。与えられた課題を達成する上で、悩んだ部分を互いに共有し、教え合うことで学びを深める。

(3) 生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

① リトルティーチャーの活用

本時のような衣生活の実習では、針の扱いに苦手意識をもつ生徒が一定数いる。そのため、多くの生徒が自信をもって実習に取り組めるよう、4人組やリトルティーチャーを活用し、取れにくいボタンの付け方への理解を深めさせる。

② できたかチェックシートの実施

できたかチェックシートを使用することで「できた」を見取っていく。チェックシートでは「できたら」という言葉を用いることで難易度の調整をする。このことから、生徒がどこまで粘り強く課題に取り組もうとしたかを見取る。

(4) 展開 (1/3時)

★「わかる」授業デザインへの工夫

☆生徒が主体的に「できる」と確認したくなる授業デザインの工夫

時間	学習内容・学習活動 (T:発問、S:発問に対して予想される答え)	指導上の留意点・配慮事項	評価規準 (評価方法)
導入 10分	<p>1 第0時でとった実態状況調査の結果を共有する。(5分)</p> <p>T1: アンケートの協力ありがとうございました。これが、今のC組の状況です。x軸がこの授業に向けての気持ち。右側に行くほど、ワクワクして授業に臨んでくれている人たちです。y軸がこれまでの経験を表しています。上に行くほど、補修の経験がある人たちです。このグラフからどのようなことがいえるとおもいますか。</p> <p>S1: 補修の経験が少ない。</p> <p>S2: 授業を楽しみにしている人がほとんど。</p> <p>T2: できるようになりたい! と思っているけれど、できる! とは自信をもって言えないようですね。</p> <p>2 本時の目標を確認する。(5分)</p> <p>T3: 本時の目標は、「取れにくい工夫をしたボタンを付けることができる。」です。もしかしたら、もう完璧にボタンが付けられるという人もいるかもしれません。そういった上級者に向けたテクニックも今日は教えます。また、本時の目標を達成するために、<u>☆早く作業が終わった人はリトルティーチャーになってもらいます。</u></p>	<p>・ グラフを前に提示する。</p> <div data-bbox="734 470 1388 873" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">3年C組 事前アンケート結果</p> </div> <p>・ 生徒が目標を意識できるよう、明示する。</p> <p>・ ボタン付けができる生徒に向けて、新しい学びがあることを期待させる。</p>	
<p>本時の目標：取れにくいボタンを付けることができる。</p>			

<p>展開 32 分</p>	<p>3 ボタン付けの手順を教卓で確認する。(10分)</p> <p>T4:ボタン付けは、2本どりでいきます。どうして2本どりなのでしょう。</p> <p>S3:丈夫に縫えるから。</p> <p>T5:2本どりにすることが取れにくいボタンになる1つ目のポイントです。</p> <p>取れにくいボタンになる2つ目のポイントは、ボタンの穴に通す糸を平行にすることです。クロスして通す場合もありますが、取れやすくなってしまいます。なぜでしょう。</p> <p>S4:交差している部分が弱くなってしまうから。</p> <p>T6:取れにくいボタンになる3つ目のポイントはボタンのあしです。</p> <p>最後のポイントは玉止めです。布の近くギリギリで付けられるようにしましょう。</p> <p>でも、離れて玉ができてしまうこともありますよね。そういう経験がある人はいますか。</p> <p>S5:どうにもできないと思って最初からやり直したことがある。</p> <p>T7:そういう時にはもう一度玉を作り直せます。ただ、上級者向けのテクニックになるので、得意な人たちは自分の技にしてください。</p> <p>もう一度手順を確認したいと思う人は、<u>★クラスルームに上がっている動画を参考にしてください。</u></p> <p>不安がある人は、ここに残って確認しましょう。</p> <p>では、自席に戻ってボタンを付けましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ボタン付けに自信がない生徒は見えやすい位置に来るよう声掛けする。 ・ ただ演示するだけでなく、適宜生徒と会話をしながら手順を説明する。 <p><u>★作業に不安のある生徒は、教卓に残り、分からない部分を確認しながら進めていく。</u></p>	
------------------------	---	--	--

	<p>4 自席でボタンを付ける。 (22分)</p> <p>T8: 1つ目のボタンが付け終わった人は、前に来てチェックをもらってから2つ目に挑戦してください。</p> <p>2つ目も終わった人は、前に来てリトルティーチャーになってください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2つ目のボタンは難易度を選ぶようにする。 ・ 机間指導を行い、作業の進捗状況を確認する。 	
<p>まとめ 8分</p>	<p>5 ☆できたかチェックシートにボタン付けの達成状況を記入する。(8分)</p> <p>T9: それではここで作業を終了して、振り返りを行います。片付けをして、チェックシートに取り組みましょう。</p> <p>6 各班の達成状況を共有しフィードバックを受ける。</p> <p>T10: 最初のアンケートでは、ボタン付けに対して自信のない人が多かったですが、ボタンは付けられましたか。今日やったことをぜひ家で実践してください。次回はすそ上げを行います。ボタン付けより難易度は上がりますが、中学生として身に付けてほしい技能です。</p>	<p>できたかチェックシートの内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ボタン付けは1本どり、2本どりどちらを用いると良いか。 2 ボタン付けはできたか。 3 取れにくいボタンを付けるために工夫したことを書きなさい。 	<p>☆できたかチェックシート【知・技】【主】</p> <p>ボタン付けについて、理解するとともに、チェックシートを活用し、自らの学習を調整しようとしている。</p> <p>課題(ボタン)【知・技】</p> <p>ボタン付けが適切にできている。</p>

第2学年 学級活動 学習指導案

日時	令和7年2月14日(金)
	第5校時 13:40~14:30
対象	第2学年 A組 34名 第2学年 B組 35名 第2学年 C組 35名
授業者	教諭 湯本 清人 主任教諭 水野 直子 主任教諭 山口 弘子
場所	2年A組教室 2年B組教室 2年C組教室

- 1 題材名 「新入生 Welcome Project Part2」～円滑な中学校生活を送るための Project づくり～
学級活動(1) 学級や学校における生活づくりへの参画
ア 学級や学校における生活上の諸問題の解決

2 活動目標

- (1) 自分自身の学校生活を振り返ることで、次年度進級したときの最上級生としての心構えを持つ。
- (2) 入学する新入生に対し、自らの姿・振る舞い・行動を見せることで豊玉中学校での生活を身に付けさせて円滑な中学校生活を送ることができるようにするための手引きを計画する。

3 本時の指導

(1) 本時の目標

新入生が円滑な中学校生活を送るための縦割り学級での活動の場面をどのような時に作れるか、考え、企画書を作成する。

(2) 「未来の社会をつくる学びの主体者」の育成のために、指導者が考える本時の授業デザイン

学習指導要領には「学級活動を通して、望ましい人間関係を形成し、集団の一員として学級や学校におけるよりよい生活づくりに参画し、諸問題を解決しようとする自主的、実践的な態度や健全な生活態度を育てる。」とある。望ましい人間関係を形成し、社会形成能力を養うためには、互いの意見や考えを認め合いながら話し合い、学級としてできることを考えて、合意形成を図ることが必要不可欠だと考える。

豊かな学校生活を創るために、合意形成の実現に触れる場を設定した。昨年度は Welcome Project Part1 として、入学したての新入生の不安を解消するために1年間中学校で過ごした経験を語りに行く場を設けた。そこで Part2 では新入生が円滑な中学校生活を送るための縦割り学級での活動と一緒にやる場を設ける。本時の題材として、新入生に、中学校生活を円滑に送ってもらうという課題を設定し、班や学級で互いの意見や考えを認め合いながら話し合うことで、納得解を作成する。

第2学年では年間を通して、学級委員会と班長で形成された計画委員会を定期的で開催し生徒だけで学級会の企画・運営を行ってきた。学校行事や学期の振り返りなど何度か経験を重ねるうちに当初に比べスムーズに進めることが増えてきた。しかしながら、課題として、一部の生徒の働きが大きいという反省もある。そこで本活動では、計画委員会の役割分担だけでなく班員の生徒にも役割を与えるように仕掛けを事前に作った。学級の生徒一人一人が自分のことのように捉えて話し合う今回の活動を通して、生徒たちが将来の豊かな社会づくりに貢献できることを期待する。

4 本題材に関する評価の規準

新入生が見通しをもった学校生活を送ることができるように、上級生ができることを考える題材である。同時にこの活動は、他者と協働して学校生活を考えることにより、学級や学校生活への主体的な参画や諸課題の解決につなげることができる本題材を通してそのような話し合いができるようにする。これを評価の規準とする。

5 授業展開(全3時間)

1校時 (本時)	新入生が円滑な中学校生活を送るための縦割り学級での活動の場面をどのような時に作れるか考え、企画書を作成する。※個人作業ではなく、班で協力して学習をする。
2校時	1校時で出た企画書を学年計画委員会で集約し内容を決定したものを掲示する。学級で質疑応答を受け、その後役割分担をする。(納得解を受けての動き)
3校時	新学期を目前に控え、詳細を確認する。(企画の確認・振り返り)

6 本時の展開(1/3時)

過程	学習活動 ・重点的な学び(内容)を★で記入	授業デザインの具体	指導上の留意点や 仕掛けの工夫 ・評価の視点を※で記入
導入 3分	本時の学習活動の目的の共有	納得解に向けた約束を確認し、学級で意識をして話し合い活動を展開する。	計画委員会が司会をする。 はじめの言葉で今回の学級会の目的を確認する。
<p>本時の目標 新入生が円滑な中学校生活を送るための縦割り学級での活動の場面をどのような時に作れるか考え、企画書を作成する。</p>			
展開 ① 20分	★①グループごとに企画書を作成する。	・企画書のプリントを班ごとに配布し作成を始める。 ・一人の意見をただ書くのではなく、班員の納得解を得た企画書を作成する。	企画書を作成する際には、「場面」「人数」「時間」「方法」などより具体的な内容まで記入するように指示を出す。 ※ ・納得解を出すために班員と協力して話し合い、企画書の作成ができている。
② 20分	②グループごとに作成した企画書を学級内で提案する。	提案された企画は計画委員会がノートと、ホワイトボードに記録する。	書画カメラを活用し、学級全体が同じところを見て話しを聞けるように教室の机等を配置する。 各班の「ツッコミ」係は必ず1度は提案された企画

			<p>に対して深まるような質問をする。</p> <p>※</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表者の様子を観察する。 ・具体的な内容のプレゼンテーションができている。
<p>終末 7分</p>	<p>本時の振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画委員会から終わりの言葉 ・学級委員会からの講評 ・学級担任からの講評 		

教室レイアウト企画提案時

