

産業界から講師を招いて 実社会を体験！

社会(産業界)と生活が結びつくことで、 生徒の向学心を最大限に引き出せます！

- ・産業界の第一線で働いている人々を講師として招き、授業に参加してもらうことにより、教科書による知識だけではなく、現実感を伴って、社会の仕組みを理解することができます。
- ・社会の仕組みを知ることは、自分たちが社会の一員であることに気づくと共に、自分の生活を見直すことにもつながります。



地域全体が学習の場になります！

- ・地域の産業を学ぶことで、子どもたちが地域の一員としての意識を持てるきっかけ作りになります。
- ・学校と地元企業の接点が広がり、協力体制ができることにより、地域としての一体感や信頼感の中で学習の幅が広がることになり、地域の活性化につながります。



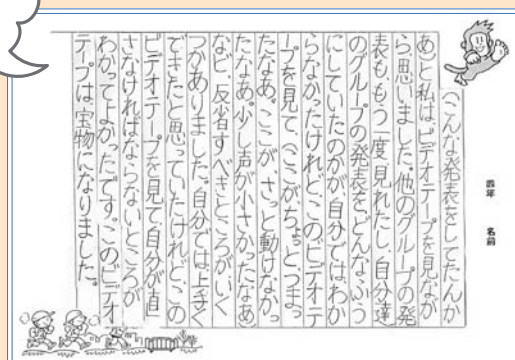
企業・産業の将来を支える 若い力を伸ばせます！

- ・労働の意義について理解を深めることができ、生徒自身が、自己の生き方・将来の夢を考えるようになります。
- ・企業活動・産業動向を理解することで、経済活動や情報化の動向、最先端の技術に関心をもつ生徒が増えます。



授業終了後、各家庭に
発表風景を写した
ビデオを配りました。

15年度「地域と科学で輝く未来の教室」を受けた感想文



生徒の感想文(4年生)

保護者の感想文



ITを活用して 参加型授業を展開！

産業界と協力することで、 ITを実践的に活用することができます！

- ・産業界の講師は、日頃からITを使い慣れているので、産業を理解する教材については、映像や音響を多用して、わかりやすく「実感できる教材」を作成することができます。
- ・今まで使ったことがない機器やソフトの活用を産業界の講師に支援してもらうこともできます。ITの活用が多様になることで、今までとは異なった視点で、生徒が主体的に考察することが可能になります。



事前学習や成果発表でのIT利活用にも、 産業界のノウハウを活かせます！

- ・産業協力授業で学習する内容は、教科書に載っていないことがたくさんあります。そんなときはインターネットを利用して、効率的に調べることができます。また、そのような活動を通して、情報源の精度やモラルに対する意識を持てるようになります。その際の調べ方のコツを産業界の講師とともに学ぶことができます。
- ・産業協力授業の成果を、生徒自身がITを使って、プレゼンテーション資料としてとりまとめることも、産業界の講師に支援してもらえます。発表している様子やまとめた内容は記録として残しておくこともできるので、繰り返し使うことも可能になります。



専門家(産業界講師)がいることで、 質問も活発になり、参加意識が高まります！

- ・聞けば、的確に応えてくれる専門家（産業界講師）がいることは、生徒にとっても、担当教師にとっても、安心して質問することができるので、双方向での意見のやりとりが活発になります。
- ・デジタルビデオやテレビ会議システム、プレゼンテーションソフトやオーサリングツールなどを活用することで、今までにない新しい授業形態も可能になるでしょう。



実践例1

有田焼、唐津焼をそれぞれで学んだ2つの学校では、テレビ会議システムを活用して交流発表会を行いました。自分達が学んだことをそれぞれにまとめて、有田焼と唐津焼の違いを再確認することができました。普段、一緒に学ぶ機会のない生徒同士の交流により、生徒が積極的に参加できる授業になりました。

実践例2

地図産業について学んだ学校では、最新型のカーナビシステムや、3Dの地図ソフトなどを実際に使ってみるとともに、測量計で身近な建物までの距離を実際に図ってみました。そして、街に出て自分達なりの歴史地図をパソコンで作成してみました。

授業実施の流れと指導案

産業協力授業は、思い立ってすぐにできるものではありません。通常の授業と違って、教育界、産業界両方の調整が必要になるため、多少の「手間」がかかります。しかし、手順を追って準備を行えば、より深く、効果的な授業実施が可能です。

授業開始に向けての流れは大きく分けて、「計画立案」、「準備」、「授業実施」、「成果フォロー」となります。

通常の授業よりも、「準備」に時間がかかるので、前年度の3月までに計画をたてておき、新学年に入って、1学期を「準備」、2学期を「実施」、3学期を「成果フォロー」と大まかに考えておくこともひとつです。通年で「実施」したい場合には、前年度からの準備が必要になります。

授業実施の流れ

■計画（前年度3月までに）

●指導計画決定

- ・学習のねらいと授業の実施方法を検討
- ・単元のどの部分を外部講師に担当させるか決定
- ・産業協力授業の時間数を決定

学習のねらい

産業協力授業を組み込む「ねらい」をなるべく具体的に考えておくことが大切です。学習指導要領に照らして、「地域」「活きた学習」「自分で課題を設定し、主体的に解決していく力」「情報活用能力を活かした表現力の向上」など産業協力授業ならではの、ねらいを設定しましょう。

■準備（実施3ヶ月前頃から開始　たとえば、1学期を準備期間とする）

●産業分野・講師検討

- ・教育委員会や、地域の関連団体（商工会議所等）、PTA等と相談し、テーマとする産業、講師等を決定

●打合せ

- ・学習テーマに関する生徒・児童の状況を正確に把握
- ・「授業のねらい」を産業界講師と、担当教師が十分相談して決定
- ・期待する効果、生徒・児童の行動変容を具体化（評価方法も検討）
- ・上記を踏まえて具体的な授業の進め方を検討（産業界講師の担当箇所の明確化、教材作成）
- ・生徒・児童が興味を持って主体的に参加できる授業内容、実施体制を設定

●導入授業

- ・産業界講師の授業を実施する前に担当教師は生徒・児童の興味をひきつけるような効果的な導入授業を実施
- ・産業界講師の授業に向けて、授業に関連した宿題等を課すのも効果的

協力者を探すには

学校と地域を結ぶNPOや地域の企業の情報が集まる商工会議所、商店街組合、青年会議所、自治会など地域には様々な情報源があります。インターネットを利用して探すのも効果的です。また、地域で教育支援を行っている企業やNPOなどにコーディネートをお願いすることも有効な手段です。

関係者間の情報共有が重要

授業内容を具体化するにあたっては、産業界の講師・担当教師・コーディネーター等の関係者が情報を共有しながら進めることが重要です。特に「学習のねらい」「生徒・児童の様子(現状)」「授業によって期待する行動変容」「行動変容を把握する方法」については、あらかじめ、関係者間で十分相談の上、整理しておきましょう。授業の進め方、時間配分、教材の作成等についても、関係者間で十分話し合いながら詳細を詰めましょう。

■産業界講師授業実施（たとえば、1学期が準備であれば授業実施は2学期）

●実践授業

- ・授業の実施期間・実施回数・実施方法等は、各学校の実情に応じ、関係者間で調整して決めましょう。
- ・効果的な授業にするためには、1回限りのイベント的な実施よりも、産業界講師と生徒・児童との間にコミュニケーションが生まれるように、複数回実施することが効果的です。
- ・しかし、何回以上でなければいけないという決まりはありませんので、まずは、やれる範囲でやってみることが重要です。
- ・また、あまり大人数での授業は、効果的ではありません。複数クラスの合同授業ではなく、できれば、クラス単位で双方向のコミュニケーションを大事にしながら実施しましょう。

授業実施方法

「外部講師による講義型」「講師担当企業へ訪問をする体験学習型」「同じ単元を介しての学校間交流型」「あるテーマに沿って最終的な成果物を子どもが作成する表現型」など様々な方法が考えられます。本冊子の実践事例をぜひ、参考にしてください。

■成果フォロー（授業終了後～継続的な観察・次年度の計画へ）

●フォロー

- ・生徒・児童へのアンケートによる授業評価（授業の感想、今後の自分にどのように役立つと思うか、講師の方への言葉 等）
- ・成功した点、改善すべき点の整理
- ・実施体制の見直し（講師の役割、教員の役割、その他援助者の役割を確認）

行動変容の評価

授業後の生徒・児童たちの学習態度、生活態度を観察しながら、のアンケートやインタビューによって、授業のねらいが達成されたか、また、学校生活の中で、子どもの行動変容はどのように変化したのかを確かめ、次の産業協力授業や、他の科目の学習に活かしましょう。

平成15年度実施 授業の流れ 一例

03 地図を見て・まちを知る

授業の流れ

- 11回目 地図をつくる職業と地図の種類 1時間**
地図の種類とその役割、使い方を理解する。住宅地図を使って、自宅や学校・役場を探す。
- 12回目 地図はどうやって作っているのだろう 1時間**
地図の製作過程を実際に使われている調査票などを見ながら学習し、製作する過程での調査の重要性を知る。
- 13回目 地図はどこで使われているのかな？ 1時間**
タクシーのナビゲーションシステムや不動産・宅配業・警察などにおける住宅地図の使われ方を学習する。
- 14回目 校外学習でまちを調査してみよう 2時間**
グループにわかれて学区内のお年寄りや老舗を訪ね、近所の神社の由来、町や商店の移り変わりの取材、調査を行う。また、特別指令として、移動中に気が付いた危険箇所（歩道がない、車の往来が激しいなど）の発見や、子供110番の店舗・住宅の確認などを行う。
- 15回目 調査カードをまとめてみよう 1時間**
取材先で聞いた話や、写した写真の中から調査カードにまとめる。
- 16回目 デジタルマップを完成させよう 1時間**
パワーポイントを使い、住宅地図に調査カードを基にドキュメントを入力、写真を合成しマップを作成する。
- 17回目 デジタルマップを発表しよう 1時間**
完成したデジタルマップをグループで発表する。



デジタルマップ



教材「マップ」

04 快適なくらしを考えよう

授業の流れ

- 事前打合せ**
学校、教育委員会、講師等関係者による授業のねらいと内容について打合せ。
- 11回目 どうしてそうしなきゃいけないのだろう ～Part1～ 1時間**
なぜ掃除をしなければならないのかを考え、自分の机をみがぐことで身近な汚れに気づく。
- 12回目 どうしてそうしなきゃいけないのだろう ～Part2～ 1時間**
家の汚れを調べる宿題から、教汚れの場所と種類の関係性に気づく。「掃除＝嫌なもの・面倒くさいもの」から、「掃除＝豊かに過ごすためにはなくてはならないもの」へと意識を変化。
- 13回目 プロの視点で学ぼう！ 1時間**
企業が「いつもお客様に満足してもらうために」はどのような活動をしているのかを学び、環境問題への取り組みや工夫を学ぶ。自分たちでもできる環境を守る工夫を考える。
- 14回目 納得プロの技！ 2時間**
道具を使いカーペットや洗濯機の汚れ落としに挑戦し、身近なものでできる掃除（カーペットのしみ落とし）を体験する。
- 15回目 われらクリーン調査隊！ 2時間**
クリーン調査隊として教室の合格基準をデジタルカメラで撮影し、掃除の回数、掃除道具、掃除の手順などについて考え、発表する。
- 16回目 クリーン作戦マニュアルを作ろう！ 6時間**
学校をきれいにするための合格基準を他の学年に伝えるために、掃除ビデオマニュアルを作成し発表する。



ムービーカメラで撮影（巻津第一小）



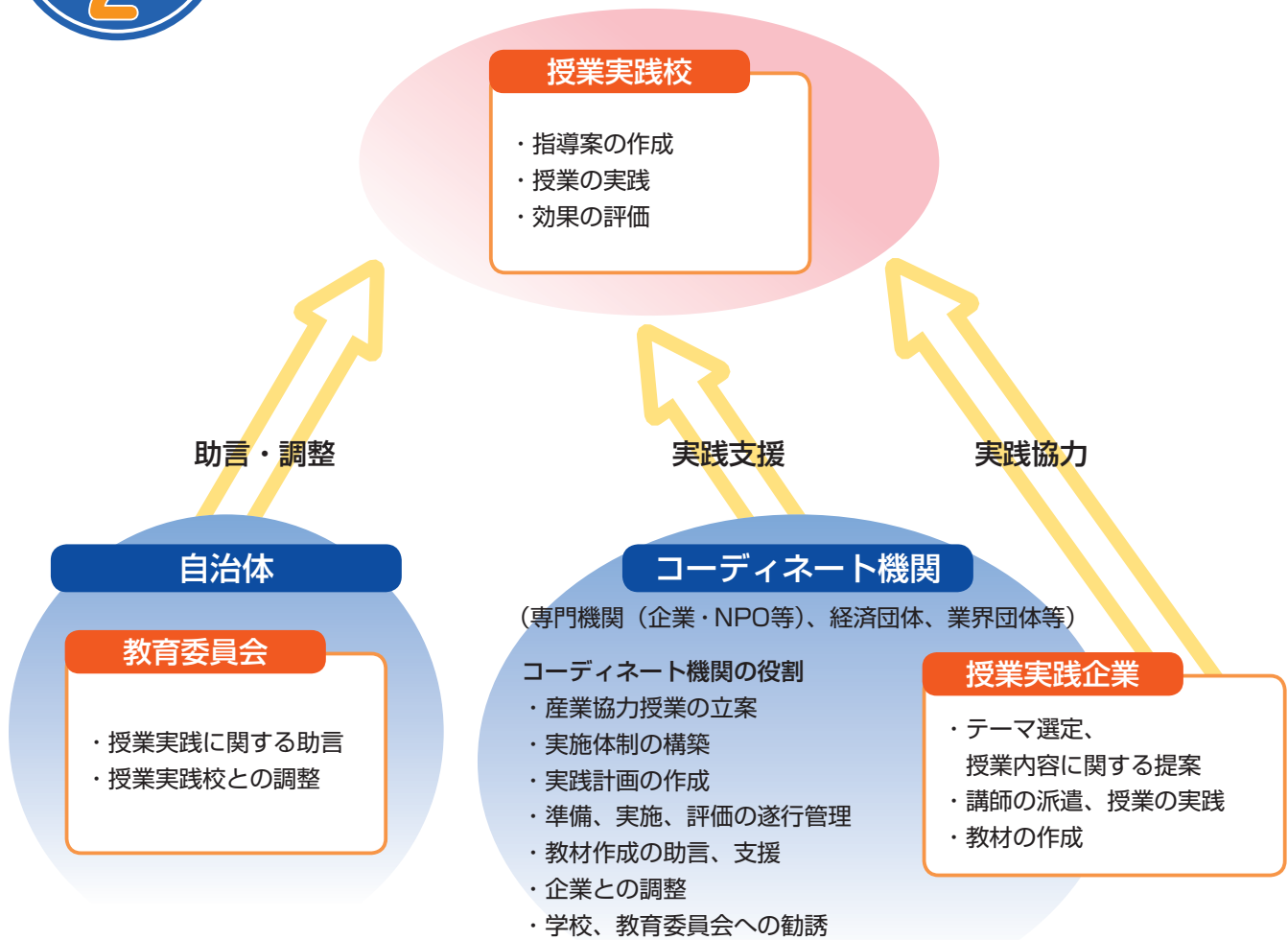
教材「マップ」



教材「水は地球のたからもの」

より詳細な授業情報はWebサイトで公開しております。http://www.cec.or.jp/e2a/sangyou/をご覧ください。

協力企業やコーディネーターを探すには



地域の中の多様な機関と連携することで授業の幅が広がります！

- ・産業界との連携に力を入れている教育委員会や、地域の経済団体（商工会議所や教育を支援するNPO等）が積極的に協力してくれる地域もあります。学校と企業との間に立ち、子供達が意欲を持って学習できる産業協力授業ができるように、カリキュラムの作成助言や地域の人材紹介を行っている自治体もあります。
- ・コーディネート機関等と情報交換を行うなどして、地域の多様な機関と協力関係をもつことは、継続的な実施のためにも効果的です。
- ・また、PTAと協力するのも効果的です。保護者自身が講師になることも考えられます。

次世代を担う人材育成に熱心で、目標を共有できる協力企業を選びましょう

- ・産業協力授業は、期間、回数、形態など、多彩な方法で実施することが可能です。授業の枠としても、総合学習の時間を充てる場合もあれば、社会科や理科、家庭科などの様々な授業の中のひとつとして活用されています。
- ・どのような授業にするか、協力企業・講師と担当教師がよく話し合い、同じ目標に向かって協力できる相手を選ぶことが大切です。

文化が異なる産業界と学校の橋渡しをするコーディネート機関

- 産業協力授業を実施する際、必ずコーディネート機関が必要だというわけではありませんが、文化の異なる「産業界」と「学校」とがいきなり協力するのは難しいケースが多いものです。教育や人材育成に関する意識が高く、その専門性や人脈などを活用して、産業界と学校の橋渡しを行ってくれるコーディネート機関に相談してみましょう。

問い合わせ参考一覧

財団法人コンピュータ教育開発センター

Eスクエア・アドバンス 産業との協力授業公開サイト

担当部署 研究開発部

今まで実践した授業の情報は、教材も含めて、HPで紹介しています。また、コーディネート機関や、産業界の講師も可能な範囲でご紹介いたします。

URL	http://www.cec.or.jp/e2a/sangyou/
TEL	03 - 5423 - 5913
FAX	03 - 5423 - 5916

日本経済団体連合会

担当部署：社会部本部 キッズコーナー担当

会員1,584社・団体等（2003年5月）から構成される総合経済団体です。ホームページ上に設置されている「キッズコーナー」では、経済の仕組み、日本経団連の仕事、産業教育に取り組んでいる企業や団体の紹介を行っています。

URL	http://www.keidanren.or.jp/indexj.html
TEL	03 - 5204 - 1500
FAX	03 - 5255 - 6233

経済同友会

担当部署：事務局「学校と企業・経営者の交流活動」担当

1999年から「学校と企業・経営者の交流活動」を始めており、事務局として学校からの申込みを受け付け、この活動の趣旨に賛同している会員約100名を講師として学校に派遣しています。

URL	http://www.doyukai.or.jp/
TEL	03 - 3284 - 0220
FAX	03 - 3212 - 3774

東京商工会議所

担当部署：人材・能力開発部 研修センター

会員企業のうち、学校からの工場見学や教員研修の受入を行っている企業の活動をホームページ上の「教育支援ネットワーク」で紹介しています。

URL	http://www.tokyo-cci.or.jp/kenshu/shienn/kyouikushiennetto.htm
TEL	03 - 3283 - 7653

大阪商工会議所

担当部署：人材開発部 大阪企業家ミュージアム

「大阪企業家ミュージアム」を設立し、企業家精神あふれる人材の育成を目的に、地域の企業家の紹介や幅広い人材開発事業を実施しています。特に、小学生の出店体験事業「キッズ・マート」は、地元商店街等の協力を得ながら実施しており、実施校も増加しています。このほか、高校生のインターンシップや教員の企業派遣研修、社会人特別講師の学校への派遣なども行っています。

URL	http://www.kigyoka.jp/museum/index.html
TEL	06 - 4964 - 7601
FAX	06 - 6264 - 6011

日本青年会議所

日本青年会議所<http://www.jaycee.or.jp/>

担当部署：次世代育成委員会、教育の複線化推進委員会

現在、全国に745の青年会議所があり、約54,000人の会員が、ボランティアやまちづくりから、行政改革、地方分権などの社会的課題に積極的に取り組んでいます。各地の青年会議所では、学校からの依頼によって、「地域の先生」を派遣しています。の企業派遣研修、社会人特別講師の学校への派遣なども行っています。

URL	http://www.jaycee.or.jp/
-----	---



事前の準備が大切

産業界の講師と担当教師の密接な連携が成功の鍵です！

- ・産業界の講師の方と担当教師が十分に打合せをして、どのような授業にするか、何を授業の目標として掲げるか、教材は何にするか、授業の進め方はどうするかなど、かなり詳細な授業計画を立てて、情報共有を行っておく必要があります。
- ・産業界講師の授業を引き立てるためにも、その前後の担当教師による授業で、生徒達の意識や興味を引き出しておきましょう。

具体的な目標「授業のねらい」と「期待する行動変容」を了解しあいましょう！

- ・特に、「1. 現状の生徒達の状況をきちんと把握すること」、その上で、「2. 具体的な目標（学習のねらい）を作ること」、そして、「3. 期待する行動変容」を決め、「4. それを評価する方法」を相互に了解しておきましょう。
- ・できれば、きちんと紙に書いてまとめておくことが重要です。次回の授業の際にも役立ちます。

授業の進め方については、担当教師のノウハウをうまく伝えてあげましょう！

- ・産業界の講師は、子供を相手にした授業に慣れている人ばかりではありません。ぜひ、以下のような、授業のイロハをアドバイスしてあげましょう。
- ・また、授業は少人数の方が効果があがります。複数のクラスが合同で行う授業形態は避け、クラス単位で実施するようにしましょう。

産業界講師の心構え

- 授業で子どもたちに理解してほしいことは1時間の授業で1つとしましょう。
- 授業で伝えたいことを効果的に伝えら得るように留意しましょう。
- 授業の最初に、前回の振り返りと、授業の目標を、毎回、確認しましょう。授業中常に参照できるよう、黒板に書いておく（紙で貼っておく）などの工夫も大事でしょう。
- 話の流れをわかりやすく整理しておく必要があります。分からなくなると、子どもは興味を失います。子どもがわかる言葉で、簡潔に話しましょう。
- 最初の10分で子どもの心をつかめば、そのあとはスムーズに進みます。そのあとは、子どもの集中力や反応を見ながら進めましょう
- 一方通行の講義ではなく、1時間の授業ごとにメリハリ（聞く、話す、実験する等）を持たせましょう。クイズや体験学習など、子どもが主体的に参加できるものを取り入れると良いでしょう。そして、子どもが気付いたり、主体的に発言できたりする「間」を用意しましょう。

産業協力 授業を進める 4

考えることを助ける教材作り

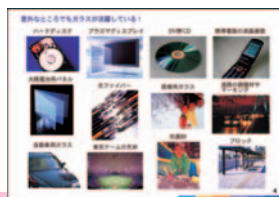
担当教師あるいは産業界の講師が産業協力授業の導入部分で活用できる教材

担当教師あるいは産業界の講師が産業協力授業の導入部分で活用できる教材

- ・産業界の講師による本格的な授業の実施前に、産業全体を把握する導入授業を行うと、子どもたちの理解や興味が増します。産業や仕事の全体図を理解できるようにしましょう。



ガラス産業の仕組み



地図ができるまで



産業界の講師が作成するオリジナルな教材

- ・「子どもたちに授業で何を最も伝えたいのか」を明確にし、授業の流れが分かるものにしましょう。
- ・伝えたい内容を整理し、動画や音響、データを利用してわかりやすい解説を用意しましょう。



プロのおそうじとは



研究者の仕事



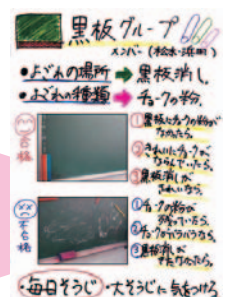
生徒・児童が成果をまとめる際のプレゼンテーション用テンプレート

- ・授業の最後には学んだことの成果を、子どもたちが自分の考えでまとめ、発表することが効果的ですが、学習のねらいにあった的確なプレゼンテーションができるテンプレートを準備しておくことが重要です。



自分たちが情報収集して
作った地図の発表

デジタルカメラで撮影したデータを貼り、
掃除の合格基準・不合格基準のちがいを
目で見てわかるようにまとめる。

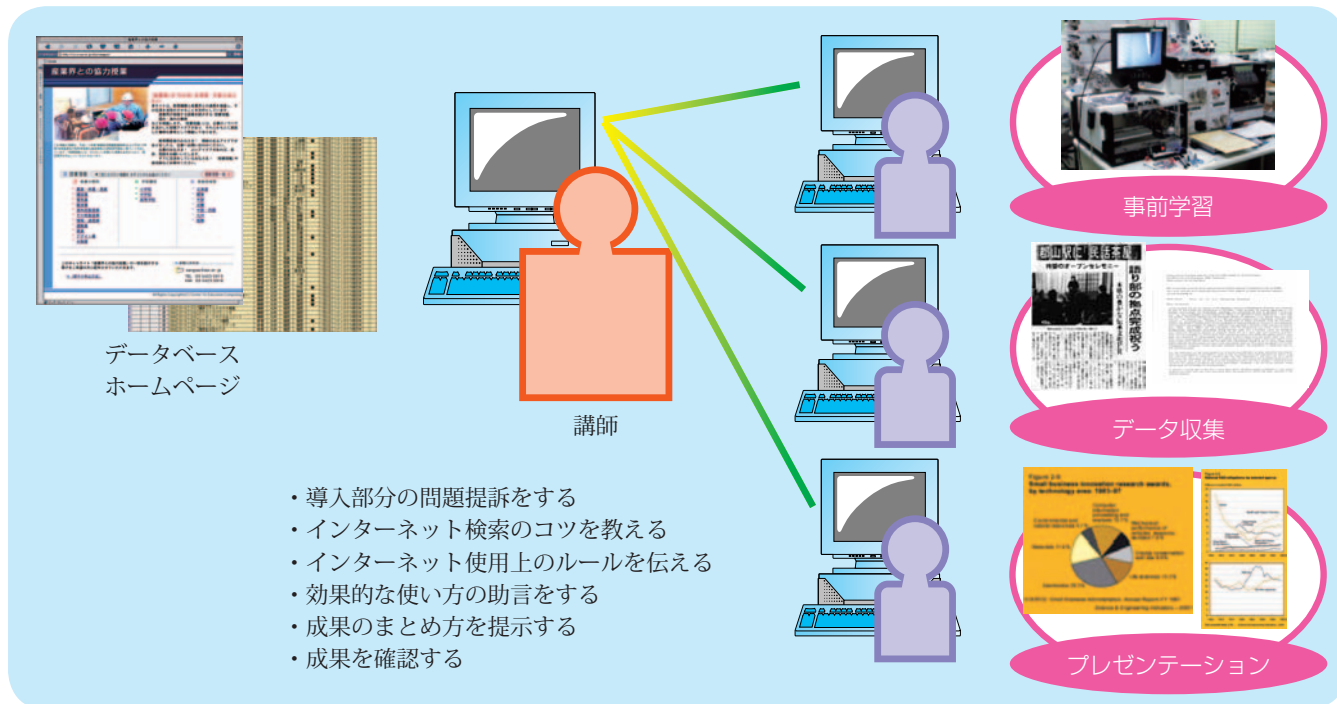


産業協力
授業を進める
5

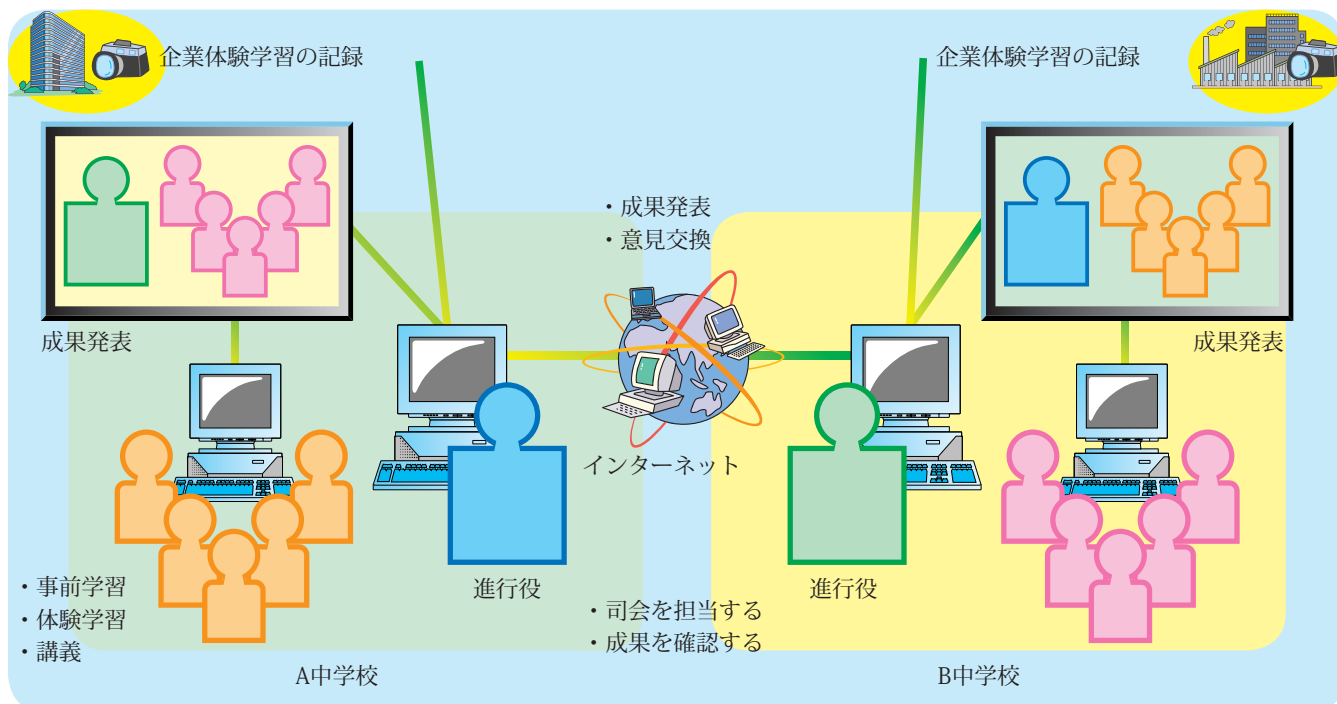
産業界の講師とともに ITを活用して創る授業

産業界の協力を得れば、多彩なITの使い方が実現できます。

● 産業界への関心を高めながらITを使って楽しく事前学習



● テレビ会議システムで、遠隔地にいる講師や、他校の生徒と交流



産業協力 授業を進める 6

次年度につながる授業のまとめ

産業協力授業は、1回で終わらせるのではなく、継続して発展的に展開できるようにしましょう。産業界講師を招いての授業のやり方、多彩な教材、IT技術の活用方法、地域での体制づくりなどは、貴重なノウハウです。

同じ学校の中で継続実施を考えてみましょう！

- ・同じテーマ、同じ教材、同じ学年で再度実施する場合は、教材のデータの更新、担当講師の確保、授業の流れの再確認にさえ留意すれば、同じ授業を行うことは難しくありません。地域の産業をテーマにすれば、継続して授業を行いやすく、子ども達にとって身近なテーマとして受入やすいでしょう。
- ・同じテーマでも、他の学年で実施する場合は、その学年にあった成果の設定と教材づくりが必要になります。指導要領等も参考にして、その学年に必要な事項を整理して、再度授業のねらいを設定しましょう。
- ・達成された行動変容が継続して他の学習や生活態度にも波及するよう、いろいろな局面で授業の成果を活かしていきましょう。

授業実施の過程で得られた協力体制は貴重な資産です。

- ・産業協力授業に協力してくれた人々の縁を大切にすれば、今後の学校活動全般においても、新しい試みが容易になるでしょう。
- ・他の産業や他のテーマで産業協力授業を行いたい場合も、コーディネート機関や講師担当企業とのつながりで新しい協力企業を見つけることができるかもしれません。

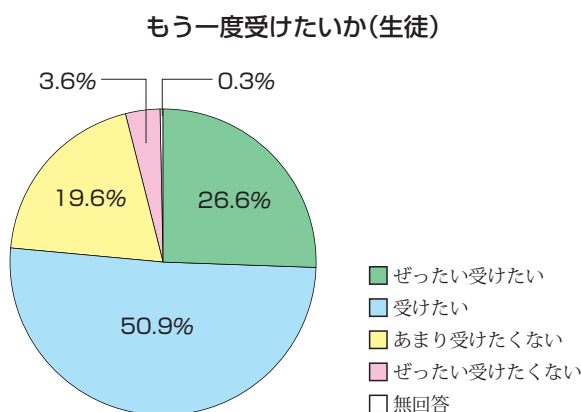
地域の中で産業界の講師を増やしましょう！

- ・産業協力授業は、企業にとっても大きなメリットがあります。優秀な人材を育てておくこと、自分たちの産業・企業・職業に興味を持つ子供が増えれば、数年後に企業の次世代を担う人材になっているかも知れません。
- ・また、産業の生の姿を知ってもらうために、たくさんの子どもを相手に授業を行うことは、滅多に経験できることではありません。子どもとのコミュニケーションや率直な反応を得て、講師も「新たな発見」を得られることでしょう。
- ・講師が増えて産業協力授業が身近になれば、地域ぐるみの教育支援が定着するとともに、保護者も学校に関わるきっかけができ、新しいPTAとの関係が生れるでしょう。



産業協力授業をもう一度受けたい生徒が76%

■15年実施校の生徒へのアンケート



産業協力授業を継続したい学校(先生)が95%

■13年・14年実施校へのアンケート

