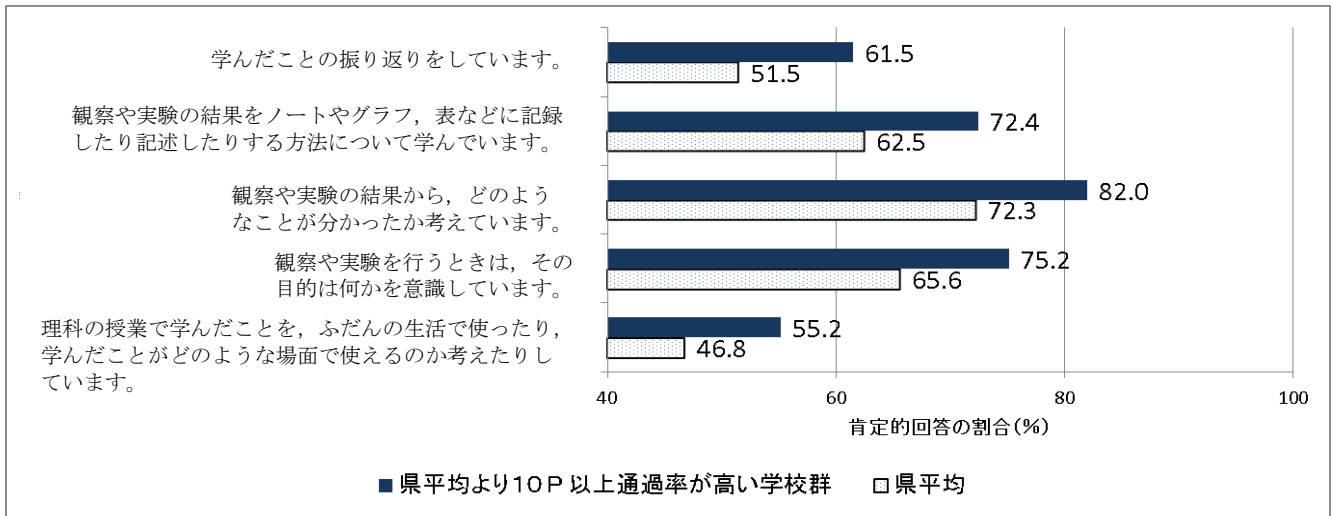


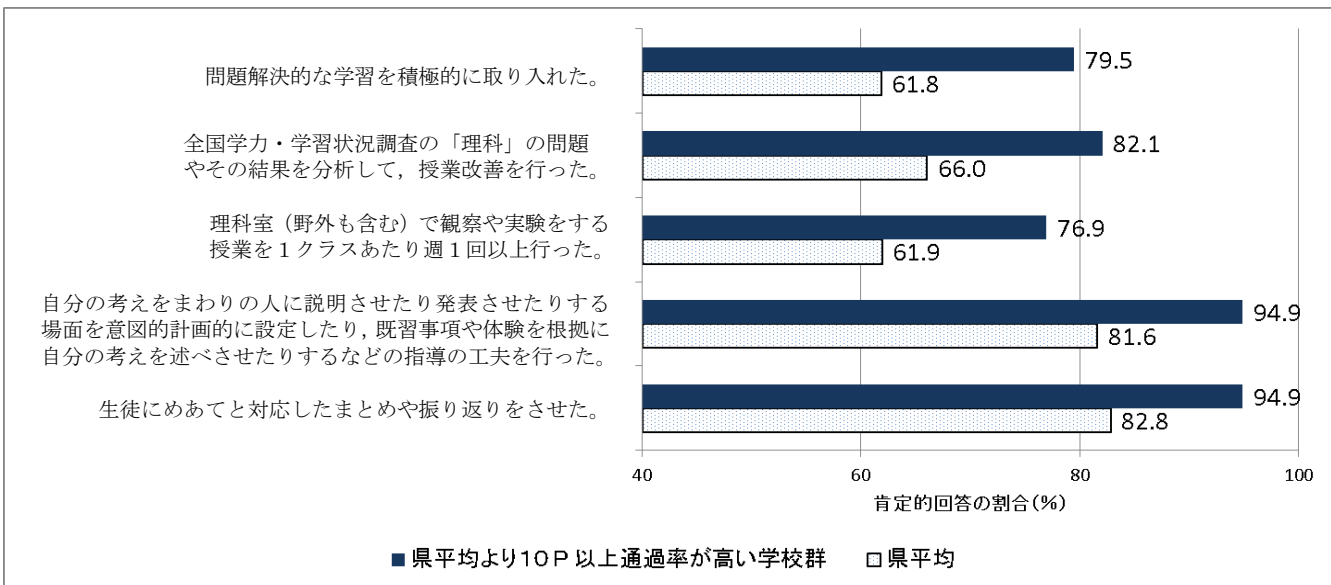
2 中学校理科で成果のあった学校の取組

理科の授業での生徒の意識は、次のような特徴があります！



※理科の教科全体通過率について、県平均より10ポイント以上高い学校群で、生徒の理科の授業における肯定的回答の割合と県平均との差が大きいものから順に5項目を取り上げています。

理科の授業での教師の取組には、次のような特徴があります！



※理科の教科全体通過率について、県平均より10ポイント以上高い学校群で、学校の理科の授業における肯定的回答の割合と県平均との差が大きいものから順に5項目を取り上げています。

授業改善が進んでいる中学校は、どのような授業の工夫をしたり、授業改善へ向けた取組をしたりしているか、そのヒントを探ってみました。

授業改善が進んでいる中学校の工夫点

**本時で「生徒に身に付けさせたい力」は何か！
を徹底して教材研究**

（広島市授業改善推進校・広島県中学校理科教育研究会授業提案校 広島市立東原中学校）

- 特に観察、実験の時間では、問題解決の過程を黒板で示しながら学習を展開しています。
- 本時に目指すもの（付けたい力）は何かについて教材研究をすればするほど、生徒が主体的になり、前向きな表情に変わっていきました。



学年：2 学年
 単元：化学変化と原子・分子
 【事例】酸素、二酸化炭素、窒素を入れたそれぞれの集気瓶に燃えたマグネシウムリボンを入れ、燃え方の違いを観察させることによって、マグネシウムが燃焼後どのような物質ができるかを検討させた。



今日の授業は何と出合える？ 毎時間の自然事象との出会いにこだわる！ （学力向上総合対策事業研究指定校 尾道市立栗原中学校）

- 毎時間、授業の始めに生徒を実験台周辺に集め、自然事象・事物と出合わせます。
- 生徒は、自然事象を目の当たりにし、驚きや気付きを思わずつぶやきます。そのつぶやきを取り上げ、本時に考えさせたい問題認識まで高めます。
- 生徒は理科室に期待と意欲をもって移動して来るようになりました。

学習課題（ミッション）を授業で提示！ 自分の授業スタイルを変更した結果は・・・ （広島県中学校理科教育研究会授業観摩校 庄原市立比和中学校）

- 広島県中学校理科教育研究大会での授業研究がきっかけで、自分の授業を振り返り、授業スタイルを変更しました。
- ただ面白いということではなく、学習内容に関連した学習課題（ミッション）を考え、授業で提示しています。
- 生徒が主体的に授業に向かうようになり、熱心な協議や熟考をするようになりました。

学年：3 学年
 単元：生きている地球
 【事例】「柱状図から地層断面図を予想する」
 学習課題（ミッション）：ビルの建設予定地が適切か調べたい。ボーリング調査をしたいが予算がなく、現在ある地質柱状図から判断したい。どうすれば地下の様子を確認できるか。～異なる3か所の地質柱状図から、立体的に建設予定地の地層を確認する。



「生徒にどのように考えさせたら目指す学力が身に付くか」と何度も自分に問う！ （「新しい学びプロジェクト」研究協議会参加校 安芸太田町立戸河内中学校）

- 以前は「いかに分かりやすく教えるか」という視点で教材研究を行っていましたが、今は「この教材で、何をどのように生徒に考えさせたら目指す学力が身に付くか？」という視点で教材研究を行うようになりました。
- 休憩時間などを利用して、主体的に授業での学習内容を取り上げ論議する生徒たちがたくさん見られるようになりました。辛抱強く問題を解くことに喜びを感じる生徒が増えています。

4つの中学校は共通して「問題解決の過程を踏まえた授業」が行われています！

問題解決の過程は、そのプロセスの区切り方でいくつかの表現の仕方があります。下に示しているのはその中の1つです。問題解決の過程を踏まえた授業は、生徒の主体的な学びにつながります。授業改善に向けて、例えば次のような工夫が考えられます。

