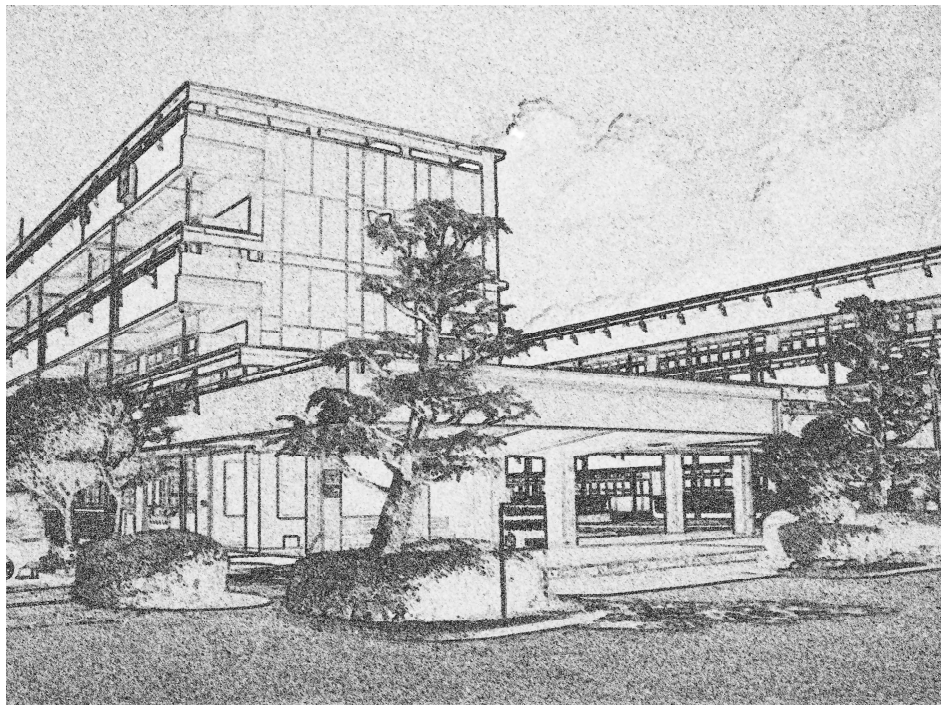
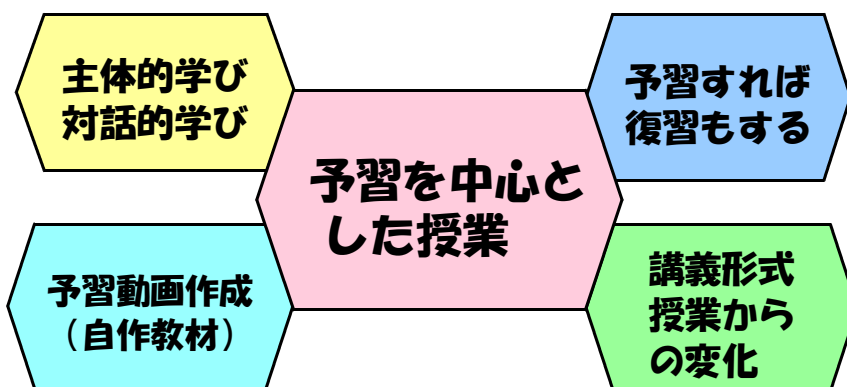




予習を中心とした学びのすすめ (映像教材を活用した授業の創造)

教えてもらう学びから、自ら求め探っていく学びへの転換
～教え込む授業から、気づかせ、支援する授業の創造～



兵庫県篠山市立丹南中学校

平成29年度 篠山市教育委員会指定事業研究
平成28年度・29年度パナソニック教育財団特別研究指定校

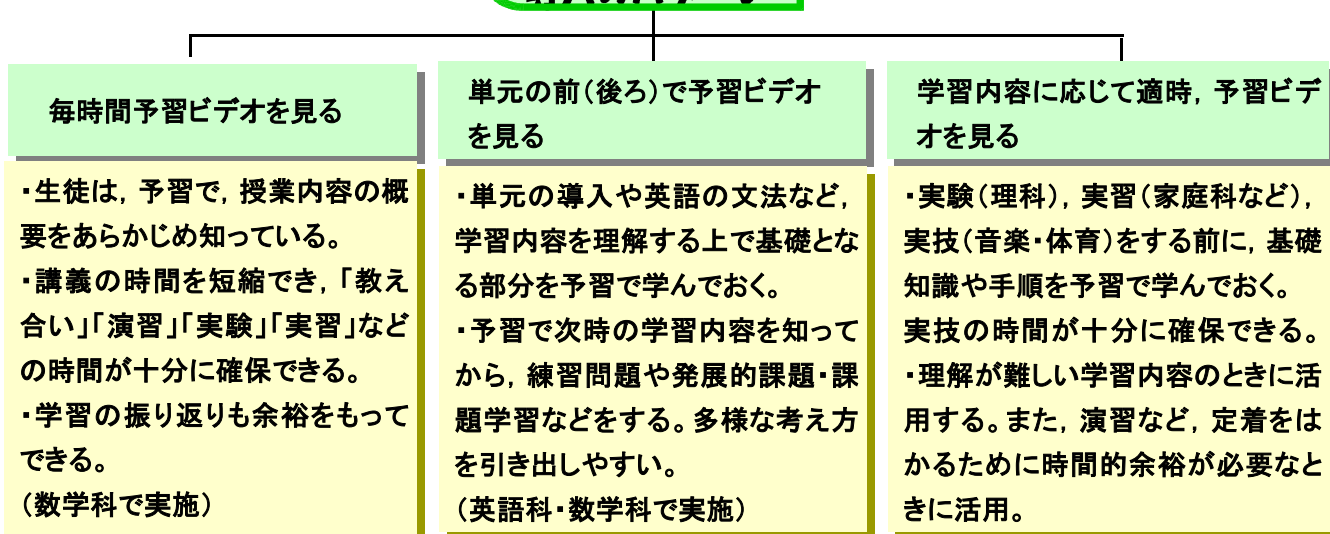
予習を中心とした授業づくり

予習していることを前提とした授業づくりをすると、生徒の学び方が「受け身」から「主体的」に変わりました。また、教師の授業の仕方、教師主導の「講義型」から生徒中心の「支援型」に変わりました。丹南中学校では、予習素材として「予習動画」を作成しています。「予習動画」を使っているの、「反転授業」形式の授業になることが多くあります。

反転授業とは？

教師は説明型の講義を動画として用意し(授業ビデオ)、それを生徒が宿題として家庭などで閲覧する。学校での授業時間は、生徒たちが予習で得た知識を応用して問題を解いたり議論を行ったりする授業形態。

導入のパターン



時間の確保に有効

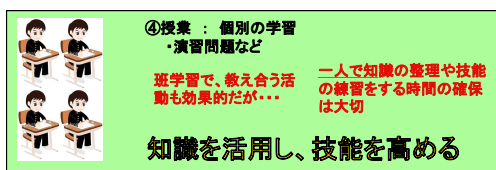
実験・実習では効果的



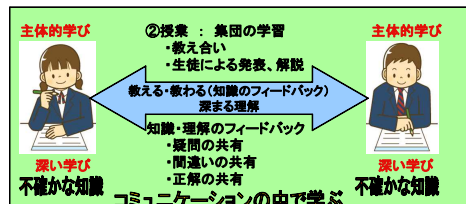
生徒の学び方



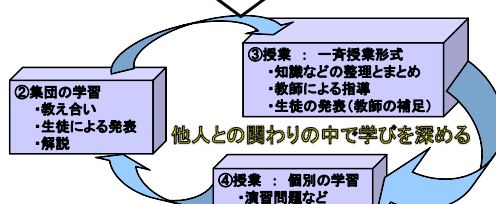
予習で分かった生徒は、誰かに言いたくて『うずうず』している。十分に分らなかった生徒は『もやもや』している。



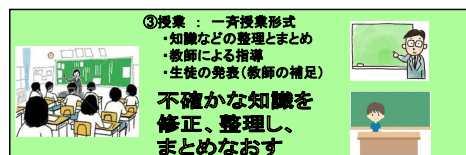
中途半端に理解した生徒は、分かっているようで分かっていない状態。気持ちが『そわそわ』する。



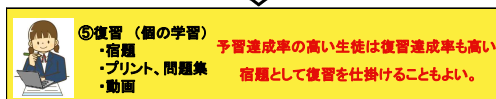
コミュニケーションの中で、『うずうず』の生徒も、『もやもや』の生徒も『すっきり』する。



学習内容によっては②～④の学びの過程を繰り返す。

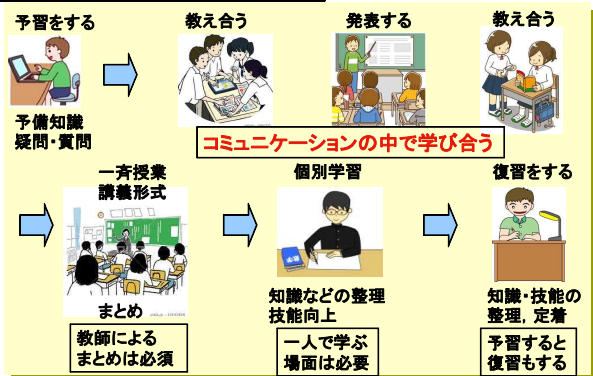


『うんうん、そうそう』と余裕を持って納得し、『わくわく』する。「あれれ!？」と新たな疑問を感じることもある。



『わくわく』した生徒、『そわそわ』した生徒は復習することが多い。

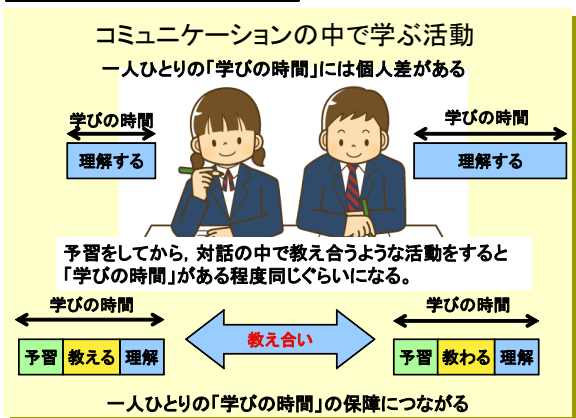
授業イメージ



- ・ 予習したことに価値がある授業展開が必要。
- ・ 生徒が予習しているのに、教師が講義型の授業では、予習の意味が薄れる。
- ・ 知識獲得型の授業では、生徒が予習したことを披露する場を設ける。(ペア学習、班学習など)
- ・ 実験や実習の授業では、説明の時間を短くして、実技の時間を十分に確保する。
- ・ 生徒が予習していれば、授業を理解できるわけではない。予習を生かした授業の工夫が成功の秘訣。

授業のねらい

全ての生徒に「納得できるまでの時間」は保障できるのか？・・・その手立ては？



「なるほど！」と納得できるまでに必要な学びの時間は個人差が大きい。この学びの時間を一人ひとりの生徒に保証できれば、全ての生徒が授業時間内に納得できる授業づくりができるだろう。しかし、全ての生徒に必要なとする学びの時間を保証することは困難である。

ところが、予習を中心とした学習では、学びの時間の個人差が縮まっている状況が見られる。予習の成果を披露する場(教え合い)を設定すれば、短時間でほとんどの生徒が「なるほど！」と納得できるようになってきた。一人ひとりの学びの時間を保証できる可能性がある。

また、授業が効率的になったので、演習問題で再確認、定着をはかる時間もたっぷり取れるようになった。

授業内に、全生徒が完全に納得できる授業展開をめざして！

成果として（生徒感想より）

予備知識がある、疑問点があることによる効果

次の授業の内容が分かっているから授業で分かりやすくなった。

予習していたので、分からなかったところに集中して話を聞

予習をしたことで、余裕をもって授業が聞けた。

予習動画の他の活用

テスト前に、復習として動画を見ている。復習として、まとめてみるとよく分かる。

授業で分からなかったところを、動画を見て復習して

対話的学び、コミュニケーションの中で学ぶ効果

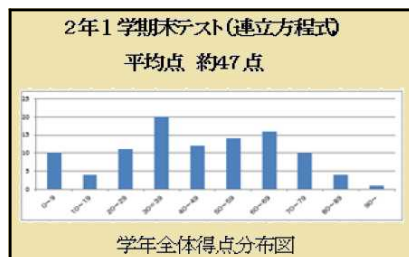
先生が生徒に教えるだけではなく、生徒が生徒に教える方法もしてきたので、教わる方も教える方も学習内容が身についていると思います。

友達の説明は何を言っているのか分からないときもあるけど、先生がなめらかに説明するよりもよく理解できる。

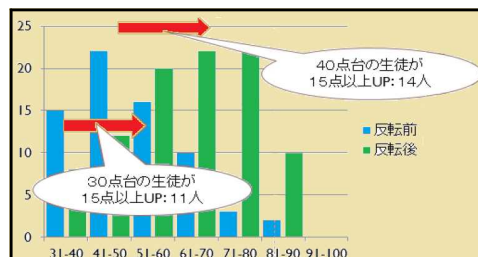
新しいことを、先生に、一方的に教わるのはつまらないと思うようになってきた。新しいことは、最初に自分で予習して、分かること、分からないことを区別してから、授業を聞いた方がおもしろいし、授業内容もよく分かる。予習するようになってから、授業が楽しみになっている。

成果として（テストなどの結果より）

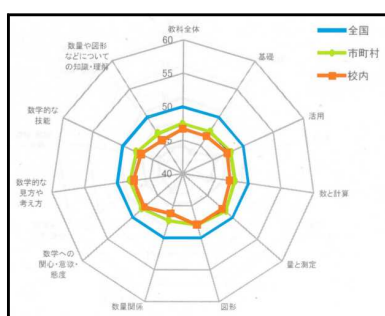
下のグラフは数学と理科の1学期末テストと2学期中間テストを比べたものである。テストの内容も平均点も違うので、単純に比較できないが、数学では学年の得点分布が高得点の方に集まっている。また、理科でも同様に学力中位層および下位層の生徒に著しい伸びが見られる。（平成27年度調査より）



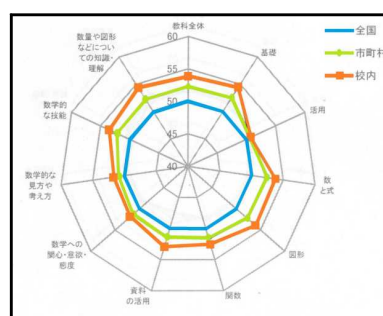
数学の比較



平成29年度入学生の篠山市学力調査の数学の結果を下に示す。入学時（1年生）には課題の多い結果であるが、1年後の調査（2年生）では、良好な結果となっている。「予習を中心とした授業」が主たる要因と断定する根拠はないが、大きな要因の一つであると考えている。



平成29年4月調査（第1学年）



平成30年4月調査（第2学年）

動画作成について

丹南中学校では、「予習動画」を自作しています。

* explain-everything を使って作成

ビデオの流し撮りに近い形で作れます。手早くできて、本校では主流の作り方です。

* パワーポイントを使って作成

手間がかかります。ある程度高いスキルも必要です。細かく作り込むことができるので完成度が高くなります。二次使用、三次使用のときに自分の授業手法に合わせて細かく変更できる点が利点。

動画のアーカイブ化

①予習動画の長さ

- ・1分半～2分程度の長さ。
- ・予習として、2～3本の動画を見る。

反転授業の短所の一つに、「動画の視聴に時間がかかる」「予習が重なると視聴時間の確保が難しい」が挙げられています。

丹南中学校では1本の動画が短いため、動画の視聴が重なっても生徒の負担は小さいです。繰り返し何度も視聴する生徒もいます。

短い動画だから、動画作成の手間も意外とかかりません。

②予習動画作成上のポイント

- ・欠けている部分、説明不十分な部分を作っておく。
⇒「気になる部分」を演出する。
→「ここを知りたい(分きたい)」→学習目標
→学習意欲→主体的学び

反転授業の長所として、「優れた講義動画を見ることができ」が挙げられています。

丹南中学校では優れた講義動画を求めています。本校では、予習で全てを分かる必要はないと考えています。次の授業のイメージが分かる程度で十分としています。むしろ、やや説明不足の動画の方が、生徒の『もやもや』感が大きく、授業での意欲が高くなるのが分かっています。

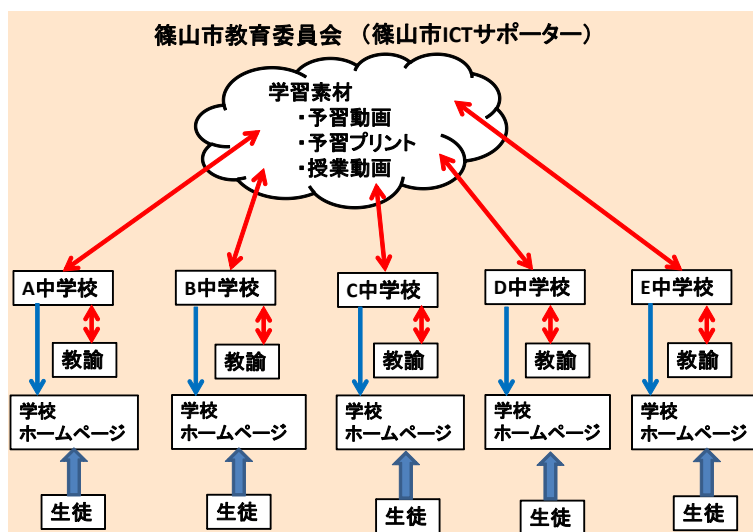
③予習動画の活用

- ・授業中のプレゼン資料として活用すると、効果が高い
- ・復習動画として活用。
- ・特別支援学級生、不登校生徒、日本語を母語としない生徒に

- ・短い動画だから、授業中に活用できます。
- ・予習では、無音声の動画の方が、生徒の思考力を刺激することが分りました。
- ・特別支援学級生や日本語を母語としない生徒には、無音声の動画の方が効果が大きいことが分りました。

篠山市全体の計画について

教材の共有化を目指して



「予習動画」を活用して、予習を中心とした授業展開をするためには、「動画」が必要です。しかし、動画を手軽につくことは、やはり大変です。

そこで、篠山市では、「予習動画」などの学習素材を共有し、これを活用できるようにシステムを整備しました。

左図のように、篠山市内の5中学校で「予習動画」などを共有し、教材の共同開発や授業での活用などができるようになりました。

理科では「実験手順動画」、家庭科では「裁縫の技能動画」など、市内の教師で協同して動画作成をしています。

疑問に答えて・・・

本当に生徒は予習してくるのか？

予習してきたことに価値がある授業づくりをすれば、ほとんどの生徒が予習します。生徒が頑張って予習したのに、教師がいつも通りの「講義型授業」をすれば、生徒は「予習しても、しなくても同じだ」と感じます。
教師が授業スタイルを変えない限り、授業は成功しません。

予習の視聴が重なると、生徒は大変になるのでは？

本校の取り組みでは、生徒の負担はむしろ軽減されます。
例えば、練習問題型の宿題が3教科重なると、少なくとも1時間程度の時間の確保が必要です。本校の予習動画は、1分半～2分程度が標準です。予習として2～3本の動画を見ます。1教科あたり5分程度の視聴時間が必要です。3教科分の予習が必要で、繰り返し動画を視聴したとしても30分程度あれば十分です。

生徒の学び方は変わるのか？

大きく変わった生徒は、「先生が一方向的に教え込む授業はつまらない」と感じるようになりました。生徒の活動がたくさんある授業の方がいいようです。
「授業内容があらかじめ分かっているの、授業中の話がよく分かる」という感想が多くあります。また、「予習動画」を「復習動画」として活用する生徒も増えてきます。しっかり「予習」する生徒ほど、「復習」もたくさんする傾向が強いです。
生徒が主体的に学ぶようになる、生徒の表現力が高まる、基礎学力が充実するという成果が見えてきました。

「予習動画」を自作すると多忙になるのでは？

もちろん忙しくなります。丹南中学校でも、はじめはかなり大変でした。しかし、今では、ストックされた動画を二次使用することで教材研究は短時間で質の高いものになりました。また、新しく動画を作るときにも、すでにあるものを参考につくるので、短時間で質の高い動画が作れています。

予習を中心とした授業づくりがめざすもの

主体的な学びを目指して



主体的な学びの姿勢は、授業前に生まれる

○予習の段階で主体的に学ぼうとする意欲が出てくる

・予習で「分かった」と思った生徒

知識理解型授業 ペア学習・グループ学習で、分かったことを誰かに言いたい気持ちが生まれ「うずうず」する

実験・実習型授業 実験・実習の手順が分かったので、授業では早くやってみたいと気持ちが「うずうず」する

・予習で「分かりにくい」と思った生徒

動画を見て次の授業のイメージは分かったが、分かりにくい部分もあるため、中途半端な気持ちになる。気持ちの収めようがなく「もやもや」している。

この「うずうず」「もやもや」を、授業で「すっきり」させたいとの気持ちをもって授業に臨む生徒が多い。もうすでに、「主体的な姿勢」になっている。

本校では、予習をすることで「主体的に学ぼうとする姿勢」が授業前に生まれていると考えている。

対話的な学びを目指して



学び合いのやりとりが一往復で終わらないこと

○ペア学習・グループ学習をしても、対話的な学びになるとは限らない

・やりとり(教え合い)が一往復で終わるような活動は、対話的な学びであるとは言えないと考えている。

やりとりが何回も往復すること。これが、対話的な学びであると定義している。

○教えすぎないことが、対話的学びを引き出す

・予習動画で教えすぎないことが大切

動画で不十分な部分も作っておくと、生徒同士の「謎解き」の部分が増える。

→生徒同士の「やりとり」の回数が増えやすい。

・「うずうず」「もやもや」の気持ちを十分にもって授業に臨んでいれば、生徒は「すっきり」させたい気持ちが強い。こういうときの生徒同士のやりとりは何回も生じる。

やりとりが何回も生じること。これが対話的学びである。対話的学びを生み出すために、予習で「うずうず」「もやもや」した気持ちで授業に臨むこと。

本校では、教え合いなどのやりとりが何回も生じることが対話的学びが実現できている評価ポイントであると考えている。

深い学びを目指して



「深い学び」については十分に定義できていない。しかし、授業を実践した実感では、対話的な学びが実現できたとき、同時に「深い学び」も実現できているように感じる。評価ポイントなど、今後の課題である。