

ホワイトボード機能搭載プロジェクター導入事例

富士市立高等学校



導入機種: EB-1420WT×11台

用 途: ICT教育環境の構築 アクティブラーニング
富士市立高等学校

所在地: 静岡県富士市比奈1654番地 最寄駅: 岳南鉄道岳南富士岡駅
U R L: <http://fuji-ichiritsu.jp/>

吉原市立商業高等学校として1962年に開校(1966年、富士市立吉原商業高等学校と改称)。2011年に富士市立高等学校と改称され、探究学習を柱とした総合型専門高校となる。現在、総合探究科、ビジネス探究科、スポーツ探究科の3つの科で構成され、多くの優秀な人材を輩出している。

型 番: EB-1420WT

価 格
オープンプライス

明るさ
カラー 3300ルーメン
全 白 3300ルーメン

解像度
WXGA



利用用途



プレゼンテーション



アクティブラーニング



遠隔会議

活用機能



PC・タブレット連携



ホワイトボード機能

11台のプロジェクターを揃えることで生徒間の議論が活発化。
効率良く授業が行えるほか、富士市民のスペースとしても活躍。

導入前

- 模造紙を使用した学習で収納スペースや準備の時間が必要。
- 生徒皆での議論より個人の作業が多くなってしまっていた。
- 生徒のモチベーションが低下するケースが見られた。

導入後

- 複数ページが使えるホワイトボード機能で効率よく資料がまとまる。
- 生徒のモチベーションが上がり、密度の高い授業が行える。
- 生徒に限らず、市民に開かれたスペースとしての活用も可能に。

導入背景

記載内容をデータとして保存できるホワイトボード機能に魅力を感じた

課題やテーマを個人ではなく、生徒が皆で考える、主体的、対話的な学びを実践する教室を作り出すという構想があった。そうした中、模造紙と付箋を使う方法やタブレットなどを使う方法、ノートパソコンとホワイトボードを用いる方法などが提案されていた。ただ、模造紙と付箋を使う方法はすでに取り入れられていたものの、授業が複数回となるため、収納スペースが必要であったり、貼り付けた付箋が剥がれてしまったり、授業の前に準備が必要であったりという問題があった。また、タブレットを使う方法は人数分の機器が必要で、小さな画面を見ながらの議論と

なるため、作業が個人に偏ってしまう問題点があつた。ノートパソコンとホワイトボードを使う方法は有力だったが、記載した内容が保存できない点で利便性に欠けていた。ホワイトボード機能を使えば記載内容を保存できるほか、必要な文章をコピー＆ペーストできるなど利点が多く、ホワイトボード機能付きのプロジェクターの導入が検討された。



富士市教育委員会
富士市立高等学校
指導主事

遠藤 健 さん

選定理由

50枚までページを増やせ、画面を分割しての作業が可能な点などが魅力

エプソンのホワイトボード機能搭載プロジェクターは、最大50枚までページを増やすことができ、データとして内容が保存できるという点が選定の決め手となった。加えて、プリントアウトが素早くできるなど、効率良く授業を進めることができる点も魅力であった。また、画面を2分割や4分割できる点も便利。HDMI®端子を経由してノートパソコンを繋ぎ、分割した画面に調べた資料を映示しながらホワイトボード板に書き込むと

いった作業が容易に行える。

現在は学校同士・企業との連携が進み、市外や県外の学校・企業間で会議を行うケースも多くなっているが、ネットワークへの対応に柔軟性があり、他社製のアプリケーションを使用することで、大画面でテレビ会議が行える点も選定理由の1つだ。実際、遠隔で会議を行うケースが増えているが、大きな画面を見ながらストレスなく会議を行うことができている。



従来パーテーションで仕切られていた2つの教室を1つにまとめ、大きな教室に11台のホワイトボード機能付きプロジェクターを導入。1台につき4名程度で議論できる環境を整えた。



各プロジェクターにはHDMI®・USB端子を装備。ノートパソコンの画面をプロジェクターに出力できるようになっている。分割画面に資料を映すなどして活用している。



EB-1420WTに加え、高光束プロジェクターEB-Z9750Uを2機装備。研究発表などは、120インチ2画面を使ってノートパソコンとインタラクティブに操作を行えるようになっている。

導入効果

授業では生徒のモチベーションがアップ。部活動などでも活用されているほか、市民のオープンスペースとしても使用され、稼働率は7割を超える

まず、大画面のホワイトボード機能付きプロジェクターを導入したこと、生徒が顔を上げて議論するようになった。これにより、生徒の積極性やモチベーションがアップし、議論や授業の理解度も高まっている。また、今回は合計11台という数を揃えたことで、4人程度のチームに分かれて議論を行う環境が整った。これにより、周りのチームの議論や内容がどういった段階にあるかを意識しながら議論するようになっている。結果として各チームが競い合うように議論するようになり、より密度の高い授業を行うことができるようになった。生徒同士で議論しながら授業を行い、生徒同士で発表するというスタイルの授業を行うことで、生徒の自主性・主体性が感じられる。現状、装置について具体的な意見は上がってきていないが、これは生徒が不満なく、自然に使っている証拠だと思う。また、書き込んだ資料をプリントして持ち帰れるため、理解や議論が深まりやすい点も効果の1つと言えるだろう。また、副次的な効果として、プロジェクターの機能も、生徒が自主的に活用するようになり、生徒同士で使い方を教えあうといったケースも見られ、生徒間の協調性を高める意味でも役立っている。

この教室や設備は、授業だけでなく部活動のミーティングなどでも

積極的に使えるスペースとなっている。実際、生徒から自主的にこの教室を使いたいという声が増えており、例えば、スポーツ系の部活動での作戦会議などで活用されるケースが多くなっている。そのため、授業時間から放課後まで予約でほぼ埋まっている状況で、教室の稼働率も7割を超えていている。先生方からは、同様の教室がもう1つ欲しいという声が上がっているほどだ。また外部から講師の先生を招いて特別授業を行う場合もあるが、講師の先生方からも好評だ。これらの設備を生かして、熱の入った授業を展開していただいている。

このほか、本校は富士市の施設であるため、市民が使用するケースも多くなっている。例えば、市役所のまちづくり課の職員の方が、市民と生徒が話し合う機会を設けるといった活動にも使用されている。こうした活動には市役所や「まちづくりセンター」といった公共施設が用いられるのが一般的だが、この教室を使用したいという希望が多くなっている。昨年も、市内の10代から40代の方に集まっていた、「まちづくり未来会議」という会議を3回ほど行うなど、積極的に活用していただいている。多くの市民の方などにご好評をいただいている。



生徒同士の議論の様子。1~2名の生徒が画面に書き込みながらディスカッションして議論を深めていくケースが多いといふ。



一般市民を教室に招いてのプレゼンテーションの様子。2つの教室を繋げて大教室とし、80名以上のキャパシティーを持たせたことで、こうした活動も行いやすい。



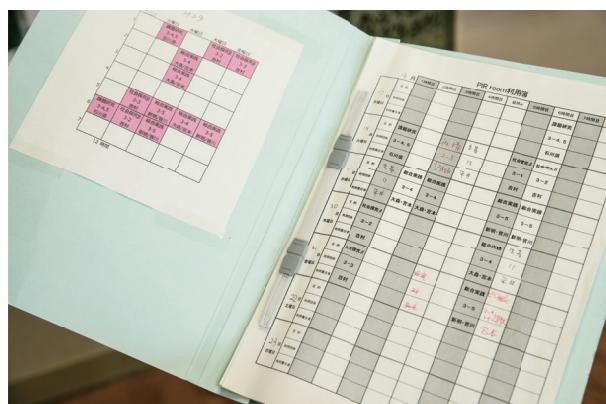
特別講師を招いての授業。少人数で議論することで、生徒の積極性や理解度も高まる。講師の先生方からの評価も高い。

今後の展望

少人数学習用の教室を増やすなど、ICT関連教室を拡充していきたい

具体的な計画はないが、同様の設備を備えた小さめの部屋があつてもいいと思う。例えば、20人程度の規模の部屋で4~5台のプロジェクターを設置した教室があれば、少人数で議論を深める意味で、大教室とは違った効果が期待できる。また、今後、こうした設備は中学、高校、大学と進学していく中で、必須の設備になっていくはずだ。高校の立場で見ると、各大学にこうした設備を導入していただき、連続性をもった学習が行える環境が整っていけばと思う。

▶教室の予約は、1週間分まではホワイトボードに書き込み、さらに先の予約は予約ファイルに書き込んで行っている。
実際、数週間先の予約まで埋まるこども少なくないほど稼動している。



お問い合わせ

プロジェクターインフォメーションセンター
050-3155-7010

製品に関するご質問・ご相談に電話でお答えします
受付:月~土曜日
(祝日・弊社指定休日を除く。詳しくはホームページをご覧ください)

*左記電話番号はKDDI株式会社の電話サービスを利用しています。
*左記番号がご利用いただけない場合は、携帯電話またはNTT東日本、
NTT西日本の固定電話(一般回線)からおかけいただかく
042-503-1969までおかけ直してください。