理・化・生の実験操作ー
スマート評価・試験対策指導ソリューション

JYD

実験教育改革を推進・科学的素養の向上を促進

製品ソリューション



全シーン対応の導入分野

授業中の実習

教師の実験指導業務を支援し、システムは授業準備・授業実施・巡回・小テストなど授業の全工程をカバーし、授業効率を向上させます。



授業後の自主練習

生徒はいつでも実験練習を行うことができ、システムが手順のガイダンスや操作の注意喚起を提供するため、教師の付き添いなしでも自主的にスキル向上を図ることができ、放課後の実験練習が困難であったり指導者がいないといった問題を解決します。



学力試験

全過程のリアルタイム監視＋AIによる自動採点により、評価プロセスの標準化と採点結果の客観化を実現し、教育当局や学校による追跡調査をサポートし、試験の公平性と公正性を保証します。



模擬試験・評価

試験の状況を再現し、自動計時・採点を行い、模擬評価レポートを生成することで、生徒が試験の流れに慣れ、弱点を洗い出すのを支援します。また、学校が生徒の学習状況を把握し、正式な試験に向けて万全の準備を整えるのに役立ちます。



理・化・生の実験操作ースマート評価・試験対策指導ソリューション

JYD

スマートデバイス＋コア技術マトリックス

コンピュータビジョン認識

多角度カメラによるリアルタイム撮影で、操作の詳細や機器の状態を正確に認識

AIインテリジェント採点エンジン

膨大な実験基準ライブラリを内蔵し、カスタム採点ルールをサポート、各地域の評価要件に対応

データ可視化分析

ビッグデータ技術に基づき、多角的な学習状況レポートを生成し、データのエクスポートおよび二次分析をサポートします

データ可視化分析

PC、タブレット、スマート実験端末に対応し、LAN/インターネット展開をサポート、各学校のハードウェア環境に対応



実験動画収集端末＋理・化・生科学用インテリジェント採点エンジン

スマート実験事例


てこの平衡条件の探究

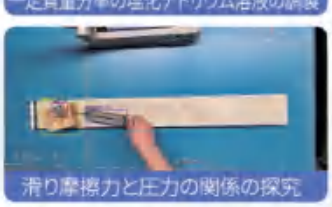

重曹と酢の反応現象の観察

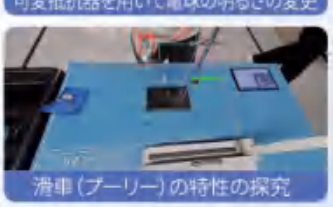

一定質量分率の塩化ナトリウム溶液の調製


可変抵抗器を用いて電球の明るさの変更


二酸化炭素の生成、回収、および検証の探究


鉄と銅の2種類の金属の活性順位の探究


滑り摩擦力と圧力の関係の探究


滑車（プーリー）の特性の探究


電流と電圧の関係の探究


電球が点灯している時の抵抗の測定


水酸化カルシウム溶液と炭酸ナトリウム溶液が反応するかどうかの探究

ソリューションの利点

従来の実験教育および試験における課題

- 手動による監督に依存しており、コストが高く効率が低い
- 実験評価基準が統一されておらず、誤差が大きい
- データ記録が不完全で、分析が困難
- 教育フィードバックが遅れ、指導の的を絞ることが難しい

VS

システムソリューション

- 理・化・生実験のアルゴリズムによるリアルタイム分析で、実験指導を支援し、試験評価を迅速に完了
- デジタル化・スマート化された試験管理により、プロセスを簡素化し、業務効率を向上
- 全プロセスのデータ収集、インテリジェント分析、試験後の記録保存
- 即時フィードバックレポートによる、的確な指導