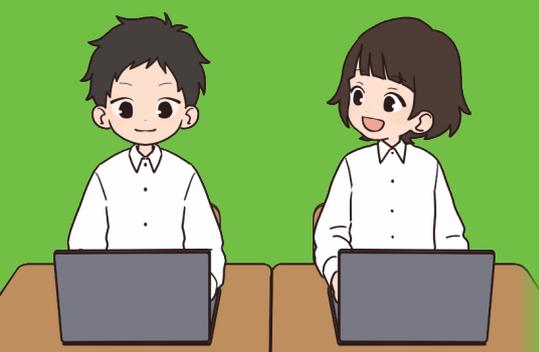


“問い”をもって学び続けるために



学びのサイクル × ICT活用



目次

学びのサイクル×ICT活用.....	2
場面×ICT活用.....	4
まなびリンクの紹介／まなびリンク ^{プラス} の紹介.....	7



章の
学びの
サイクル

導入

学習する前に

Let's Try

問題解決

？ ▶ ! ▶ ! ?

章の学習

学びのプロセス

まとめ・振り返り

学習のまとめ

章の問題

**協働的な学びで
問いを見いだす！**

活用例p.4 ▶

自分で試行錯誤して考えたり、クラスで考えを共有したりすることで、章の学習につながる問いを協働的に見いだすことができます。

**主体的・対話的で
深い学びを実現する！**

活用例p.5 ▶

目的に応じて各種コンテンツを活用することで、学習活動を活性化したり、理解を深めたりすることができます。

▲統計ツール

▲シミュレーション

▲アニメーション・映像

**個別最適な学びで
理解を深める！**

活用例p.6 ▶

「学習のまとめ」の『解答』や「章の問題」の『サポート』を活用することで、生徒の実態に応じて個別最適に学びを振り返ったり深めたりすることができます。

**ほかにもこんな場面で…
数学の世界へ入るきっかけに！**

▲表紙動画

小テストや総復習に！

復習問題▶

ICTの
活用

電子黒板で、教科書の紙面を大きく提示することで、課題をクラス全体で共有しやすくなります。

学習者用端末で考えを直接書き込んだり、スクリーンショットで保存したりすると、あとから学習の振り返りができます。

電子黒板を活用して発表することで、より効果的に意見や考えを伝え合うことができます。

学習者用端末を使って、気づきや疑問を共有することで、クラス全体で学習を振り返ることができます。

導入 → 問題解決 → まとめ・振り返り

章の導入で、試行錯誤を通じた協働的な学びから問いを見いだす！

活用例 3年4章 関数 $y=ax^2$ p.108~109
Let's Try「どんな関係があるのかな？」

<場面> 斜面の傾きぐあいによって、ボールの転がるようすがどのように変わるかを考える。

Q1 次の表は、ボールが転がり始めてからの時間と、転がる距離の関係をまとめたものです。下の表の□をうめて、表を完成させましょう。

斜面①	時間(秒)	0	1	2	3	4
	距離(m)						
斜面②	時間(秒)	0	1	2	3	4
	距離(m)						

Q2 ボールが転がり始めてからx秒後に転がる距離をy m とすると、yはxの関数といえるでしょうか。

実際に転がるようすを見て気づいたことはありますか。

- 傾きが大きいほうがボールの進みが早いよ。
- 傾きに関係なくどちらもだんだん速くなるね。
- 時間と距離の間にはどんな関係があるのかな。

お試しはこちら！

シミュレーション
『斜面にボールを転がす実験』

傾きぐあいの異なる2つの斜面にボールを転がす実験を再現したコンテンツです。簡単な操作で、斜面を転がる時の時間(秒)と距離(m)の関係を繰り返し調べることができ、生徒が関数関係に着目するきっかけをつくることができます。

電子黒板に共有

生徒の考えを書き込んだ学習者用端末の画面をスクリーンショットで保存し、電子黒板に表示して共有することで、考えを比較したり説明し合ったりする協働的な学びにつなげることができます。

- ✓ **活用ポイント**
- シミュレーションの操作を通して生徒一人一人が課題を把握することで、**解決すべき問いを協働的に見いだす**ことができます。
 - 実際に行うことが難しい実験などについてコンテンツが用意されているため、**授業準備の負担を軽減**することができます。
 - 生徒の考えを電子黒板に共有することで、**多様な考えを比較**したり、**思考の対象を焦点化**してクラス全体で議論したりすることができます。

導入 → 問題解決 → まとめ・振り返り

学習の目的に応じてICTを活用することで主体的・対話的で深い学びを実現する！

活用例 1年8章 データの分析 p.253~254
「度数の分布」

<場面> 集めたデータについて、値に着目したりグラフに表したりし、データを分析する。

表1は実験の結果であり、①-③の滞空時間のデータを値の小さい順に並べたものです。

滞空時間(秒)	滞空時間(秒)	滞空時間(秒)
1.62	2.29	1.60
1.69	2.30	1.61
1.74	2.32	1.62
1.74	2.32	1.64
1.78	2.34	1.65
1.78	2.36	1.66
1.80	2.37	1.68
1.83	2.37	1.71
1.83	2.38	1.72
1.84	2.39	1.73
1.86	2.41	1.73
1.86	2.41	1.74
1.89	2.42	1.77
1.89	2.43	1.78
1.91	2.44	1.79
1.92	2.45	1.80
1.92	2.46	1.87
1.94	2.50	2.03
1.97	2.54	2.12
2.01	2.61	2.39

データの傾向を読みとってみましょう。

- データの値はばらばらだけどどう読みとればよいか。
- グラフに表してデータの傾向をつかみたい。

既習内容を確認したくなくなったら…
度数分布表ってどんな表だったかな。

▲側注 ▲巻末「学びのマップ」

- ✓ **活用ポイント**
- 統計ツールによってグラフを簡単に作成・編集できるため、一人一人が操作をしながら推測したり考えたりする活動につながり、**主体的な探究活動が実現**できます。
 - 統計ツールに教科書のデータがあらかじめ入力されているため、データ入力の手間が省け、クラス全体で自分たちの考えを分析したり議論したりする**対話的な活動に注力**することができます。
 - よりいっそう学びを深めることができます。
 - 既習内容をアニメーションなどで振り返ることができるため、**つまずきにも対応**できます。

お試しはこちら！

統計ツール SGRAPA
『⑦~⑩の滞空時間』 ヌゲラバ

汎用的な統計ツール「SGRAPA」にアクセスできるようにしています。教科書掲載のデータがあらかじめ入力されているので、手軽に扱うことができます。授業の状況にあわせてご活用ください。

「SGRAPA」について詳しくは裏表紙をご覧ください。

お試しはこちら！

アニメーション
『学びのマップ⑩度数分布表(6年)』

巻末「学びのマップ」で既習内容を確認する際に、教科書内の記述とあわせてアニメーションでも動的に振り返ることができます。1年には算数の内容のアニメーションも用意しています。

導入

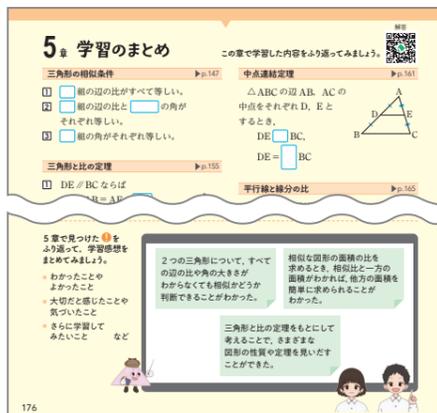
問題解決

まとめ・振り返り

生徒の理解度に応じてICTを活用し 個別最適な学びで理解を深める！

活用例 章末「学習のまとめ」「章の問題」

<場面> 章の学習を振り返る。

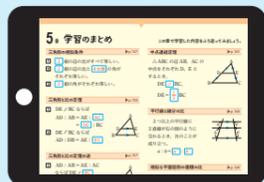


自分で学習を振り返って答え合わせをしたい。

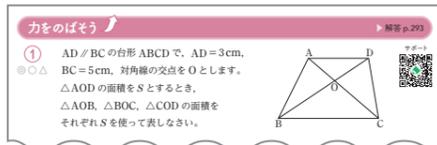
学習感想をみんなで共有しましょう。

「学習のまとめ」の『解答』

「学習のまとめ」では、穴埋め形式で知識の振り返りができるようになっています。『解答』データも用意しているので、いつでも章の内容の理解を確認することができます。



<場面> 「章の問題」に取り組む。



答えは見たくないけどヒントがほしいな。

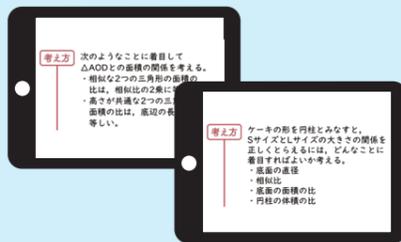
デジタル付箋で共有

学習者用端末のデジタル付箋を使って生徒の学習感想を集約して共有すると、多様な考えが簡単に収集・整理できます。新たな気づきにもつながるため、章の振り返り学習がより充実します。



「章の問題」の『サポート』

「章の問題」の「力をのばそう」「学んだことを活用しよう」では、学力に不安のある生徒が必要に応じて参照できる解決の手立て『サポート』を用意しています。



活用ポイント

- 「学習のまとめ」の『解答』データを活用することで、**自学自習に対応**できるようにしています。
- 付箋機能を使って学習感想を共有することで、**新たな気づきが生まれます**。
- 「章の問題」の『サポート』を生徒の理解度に応じて活用することで、**個別最適な学びに対応**できます。



まなびリンクの紹介

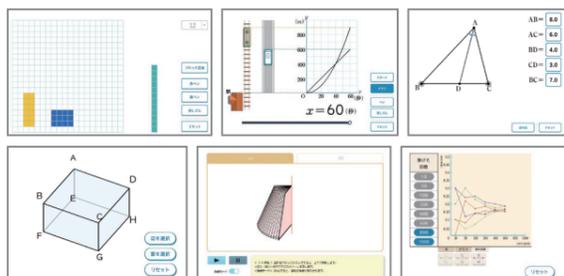
まなびリンク
サイトトップ▶



「まなびリンク」は、教育出版が提供する無償のデジタル教材です。生徒の興味・関心を引き出し、理解を深める教材を多数用意しています。充実したコンテンツで、生徒の学びと先生のICT活用をサポートしていきます。

操作

自分で試行錯誤しながら操作や観察ができるコンテンツを用意しています。試行錯誤できるからこそ発見的な学習を行いやすくなります。



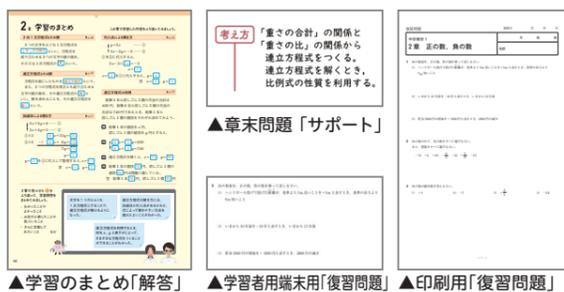
動画

学習内容を動的に把握できるようにするために、アニメーションや映像を用意しています。授業で手軽に提示できるので、生徒の理解をより深めることができます。



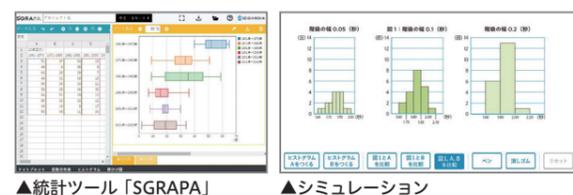
資料

自学自習に使える資料を多数用意しています。生徒の理解度にあわせて活用することができ、個別最適な学びを実現できます。



統計ツール

統計ツールを使うと、ヒストグラムや箱ひげ図などを簡単に作成することができます。グラフ作成の作業を効率化することで、データの傾向を読みとったり説明したりする活動に授業時間を割くことができます。



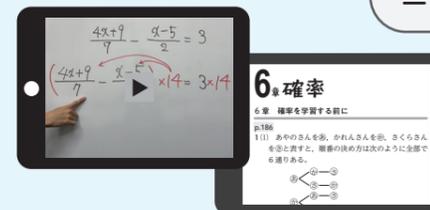
まなびリンク+の紹介

プラス

教科書掲載の二次元コードからアクセスしていただく「まなびリンク」に加え、先生方が必要に応じてご利用できるデジタルコンテンツを提供いたします。

提供コンテンツ(予定)

- 「章の問題」の**解説動画**
- 教科書内の問題の**詳細解答**



先生方から多く寄せられる
ニーズにお応えしました！



コンテンツのサンプルを教科書特設サイトよりご覧いただけます。



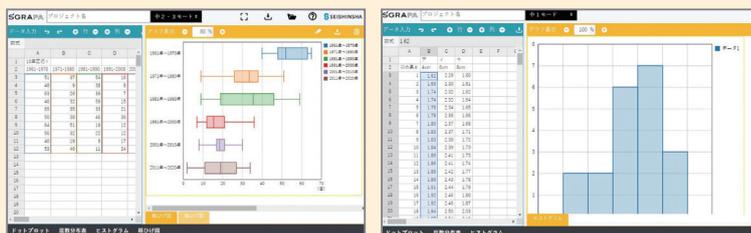
※ 企画の内容は変更になることがあります。

ほかにも充実しています！

統計ツール SGRAPA スグラパ

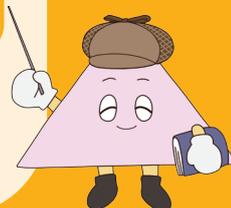
「SGRAPA(スグラパ)」は、中学数学で学習する統計のグラフを簡単に作成できる株式会社正進社が開発したソフトウェアです。

表計算シートにデータを入力すると、ヒストグラム、箱ひげ図などのさまざまなグラフや度数分布表をつくることができます。作成したグラフに対して、代表値の表示や階級の幅の変更などの編集を加えたり、画像として保存したりする機能があります。



「まなびリンク」では、教科書に掲載しているデータがあらかじめ入力されているので、教科書とあわせて活用できます！

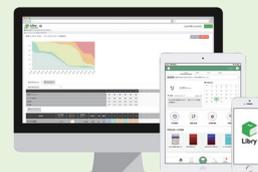
SGRAPA公式サイト▶



教育出版 × Libry 教科書準拠中学数学問題集

教科書に完全準拠したデジタル問題集です。(価格未定)

「学習する前に」で既習事項を確認し、「例題」→「基本問題」→「ステップアップ問題」のサイクルを繰り返すことで、基礎・基本の定着を図ります。最後に「実力アップ問題」で各章の学習内容を再確認します。



◆Libryとは

「紙のノートとペンを使って勉強する」という学習スタイルはこれまでのまま、学習履歴に基づいて個別最適化された効果的な学びを実現します。

蓄積された学習履歴が一覧表やグラフで可視化されるので、苦手な内容がわかり、学習の改善を図ることができます！



Libry公式サイト▶



※内容は変更になることがあります。



発行 教育出版株式会社
代表者 伊東千尋

発行所 〒135-0063 東京都江東区有明 3-4-10 TFT ビル西館
教育出版株式会社 TEL: 03-5579-6278(代表)