

いわて学びの改革研究事業

「令和3年度 実践報告
(花巻北高等学校)」

岩手県立花巻北高等学校

教諭 小田 諭

説明内容

- 1 実践の概要
- 2 数学の実践
- 3 英語の実践
- 4 実践のまとめ



1 実践の概要 数学

教科	第2学年「数学」
内容	A I 型学習教材を活用した授業
題材	「平面のベクトル」
端末	生徒所有のスマートフォン
通信方法	Wi-Fi (BYOD)、LTE



1 実践の概要 英語

教科	第1学年「英語」
内容	英語でのプレゼンテーション活動
題材	「Show & Tell 紹介・発表」
端末	生徒機・教師機 1人1台
使用機器	高機能プロジェクタ
通信方法	Wi-Fi



1 実践の概要 ICTの活用場面

A 一斉学習	B 個別学習		C 協働学習	
<p>挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を利用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。</p>	<p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。</p>		<p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学习において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。</p>	
<p>A1 教師による教材の提示</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>B1 個に応じた学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p>B2 調査活動</p>  <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<p>C1 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>C2 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>
<p>B3 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>B4 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>B5 家庭学習</p>  <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p>C3 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>C4 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>

文部科学省: ICTを活用した指導方法、pp.2-3より図を引用

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/08/07/1369632_1_1.pdf

1 実践の概要 ICTの活用場面（数学）

A1 教師による教材の提示



画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用

B1 個に応じた学習



一人一人の習熟の程度等に応じた学習



1 実践の概要 I C Tの活用場面（英語）

C1 発表や話し合い



グループや学級全体での発表・話し合い

C4 学校の壁を越えた学習



遠隔地や海外の学校等との交流授業



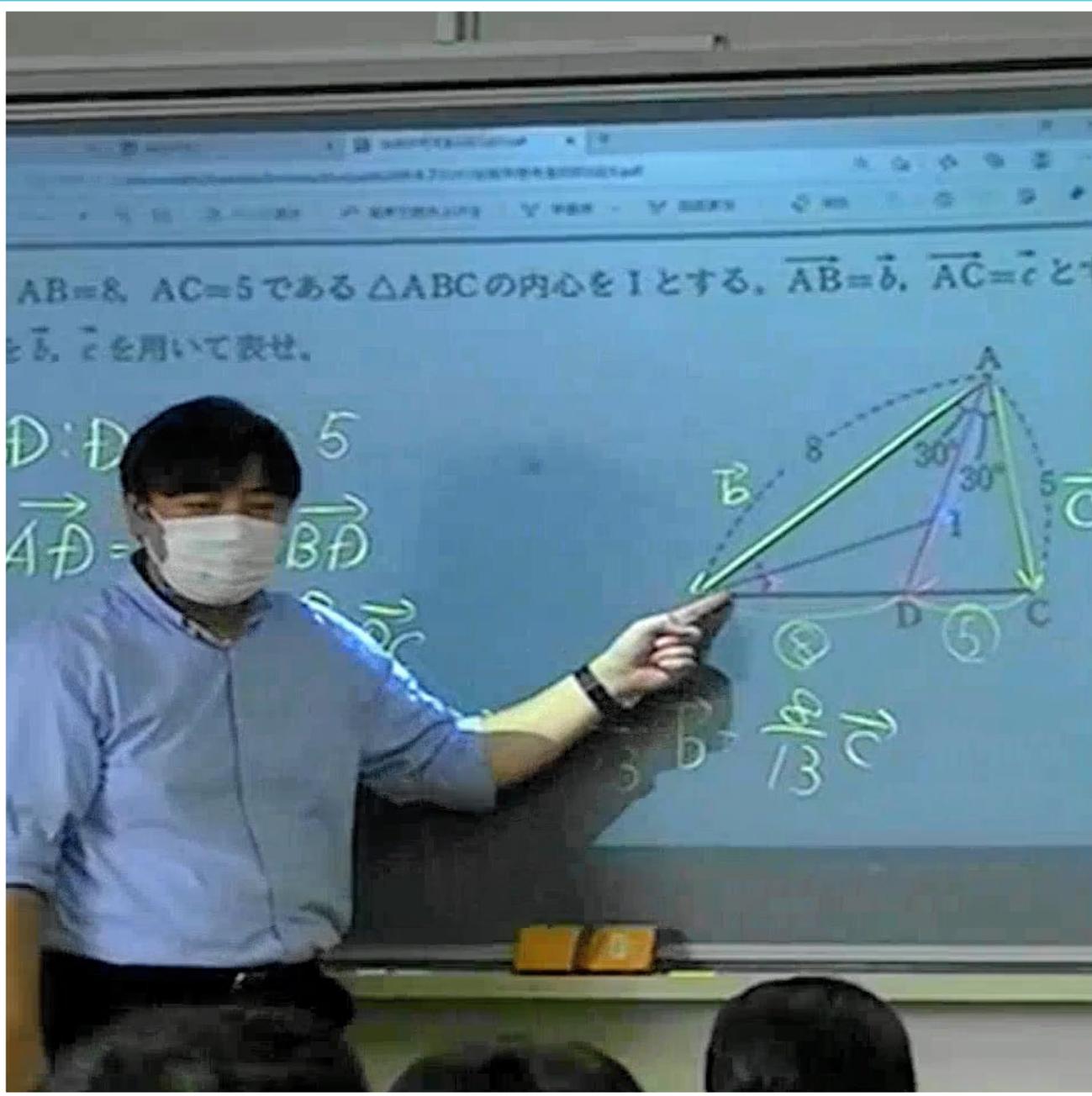
2 数学の実践

(1) ICTの活用場面①



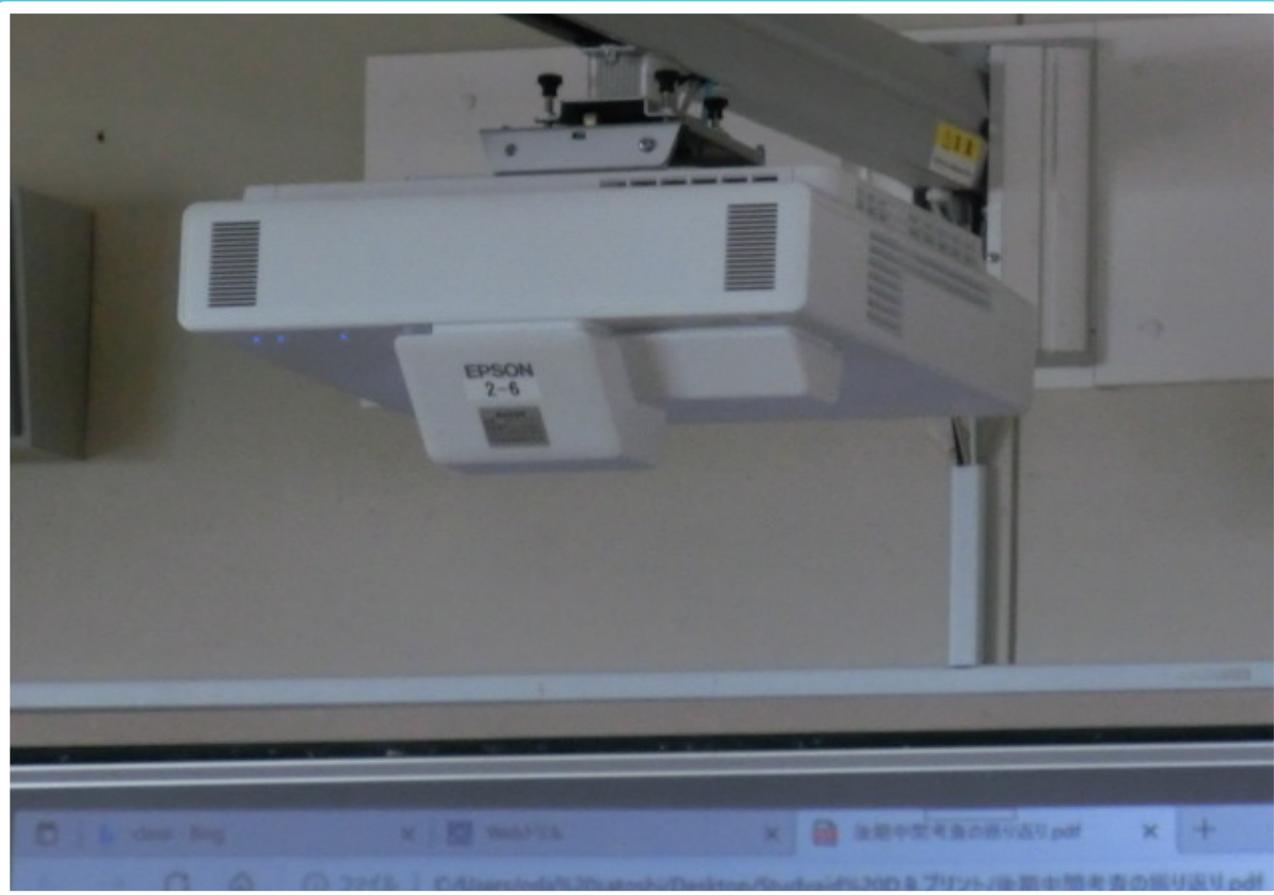
A 1 教師による教材の提示
高機能プロジェクタを活用し、
投影と板書のミックス。





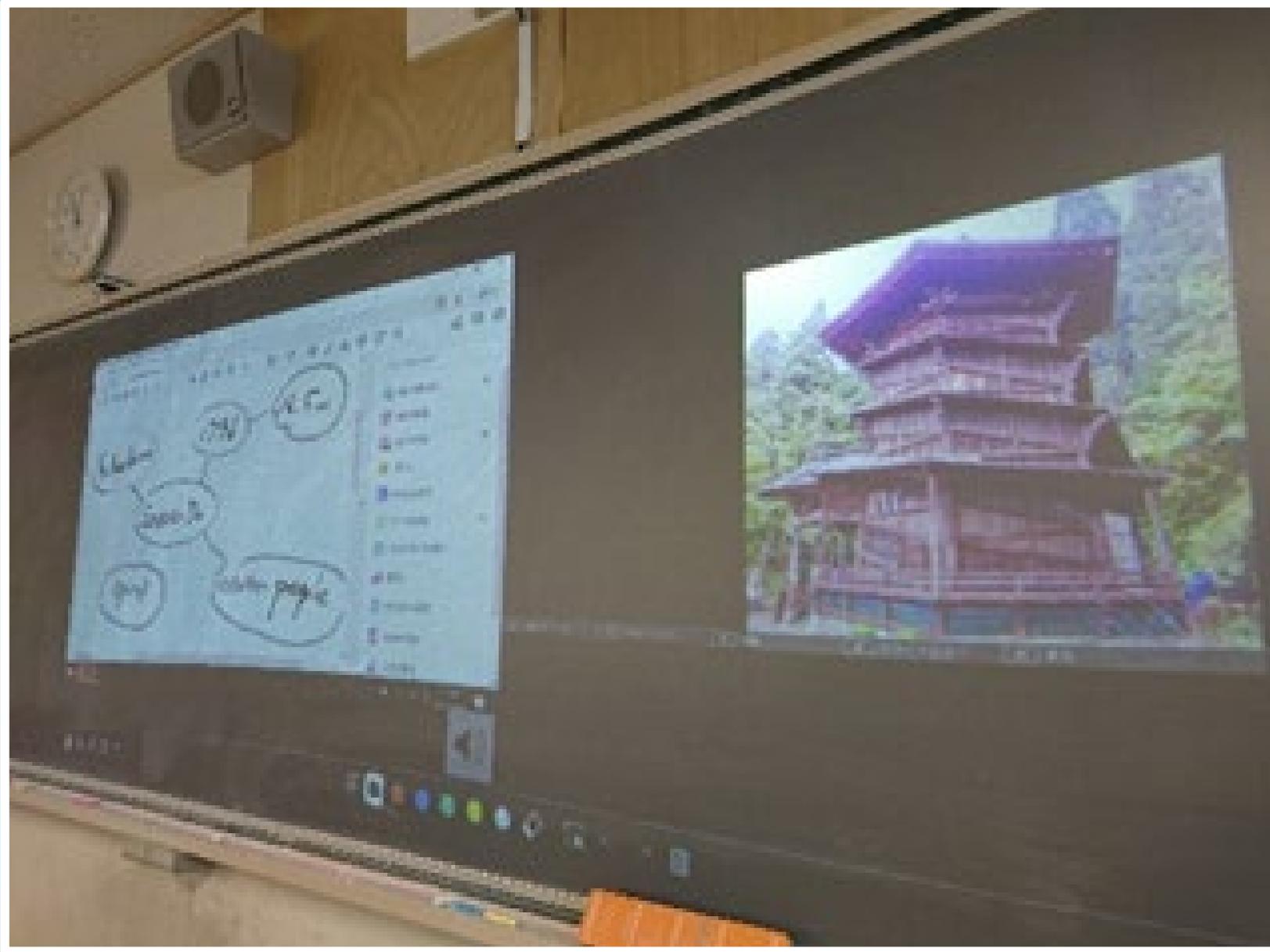
- プロジェクタで投影された図にチョークを活用することで見やすい板書になる。





- Wi-Fi 接続のため**無線**での活用が可能。
- 教師機、生徒機どちらも**瞬時**に投影できる。





- 2画面表示が可能。
- ホワイトボード機能の活用が便利。



2 数学の実践

(2) ICTの活用場面②



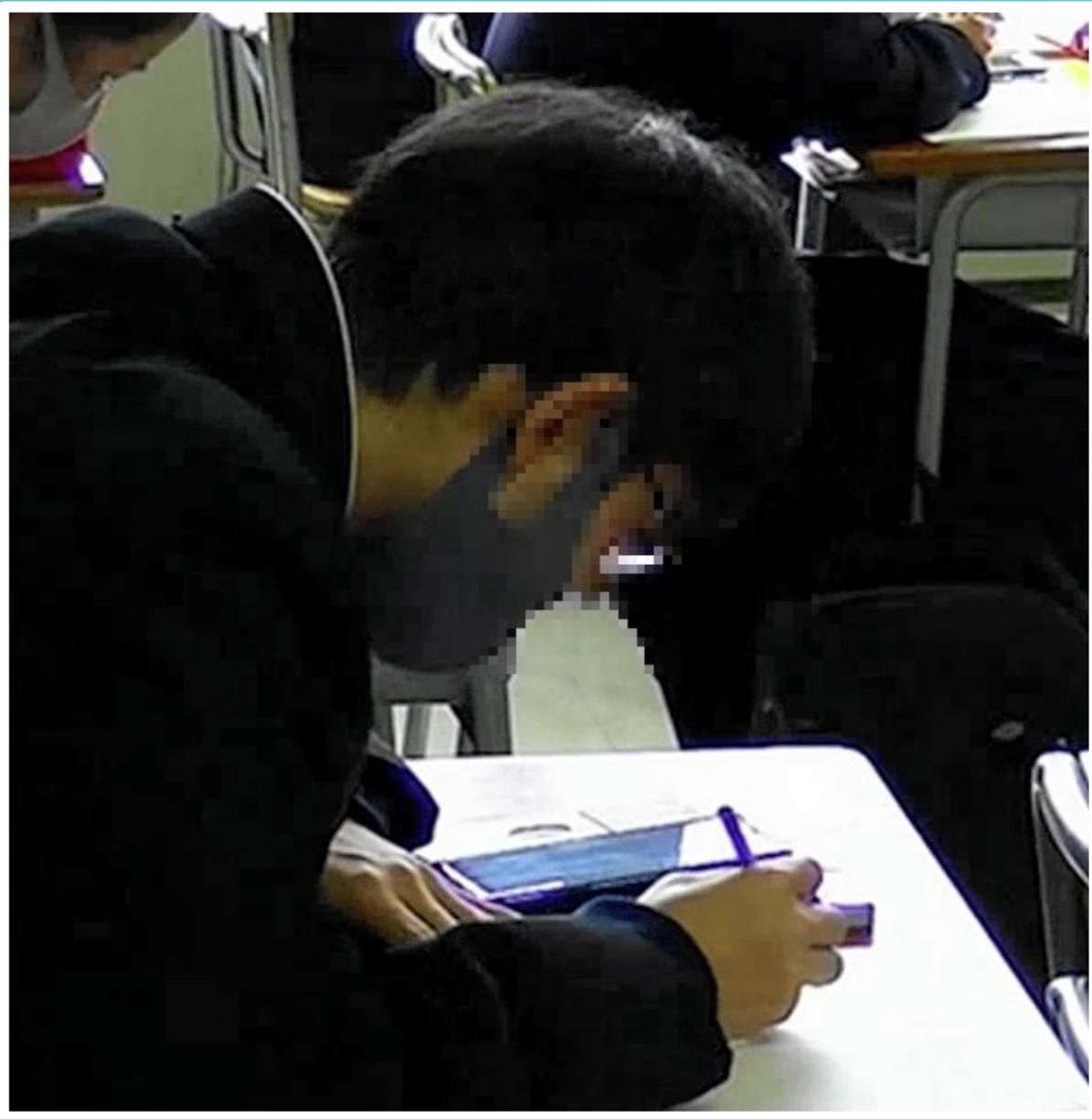
B1 個に応じた学習

AI型学習教材を活用した
問題演習の場面。



授業における活用場面





- 生徒は各自のスマートフォンを活用（BYOD）。
- 2問目からはAIが選んだ問題が配信。



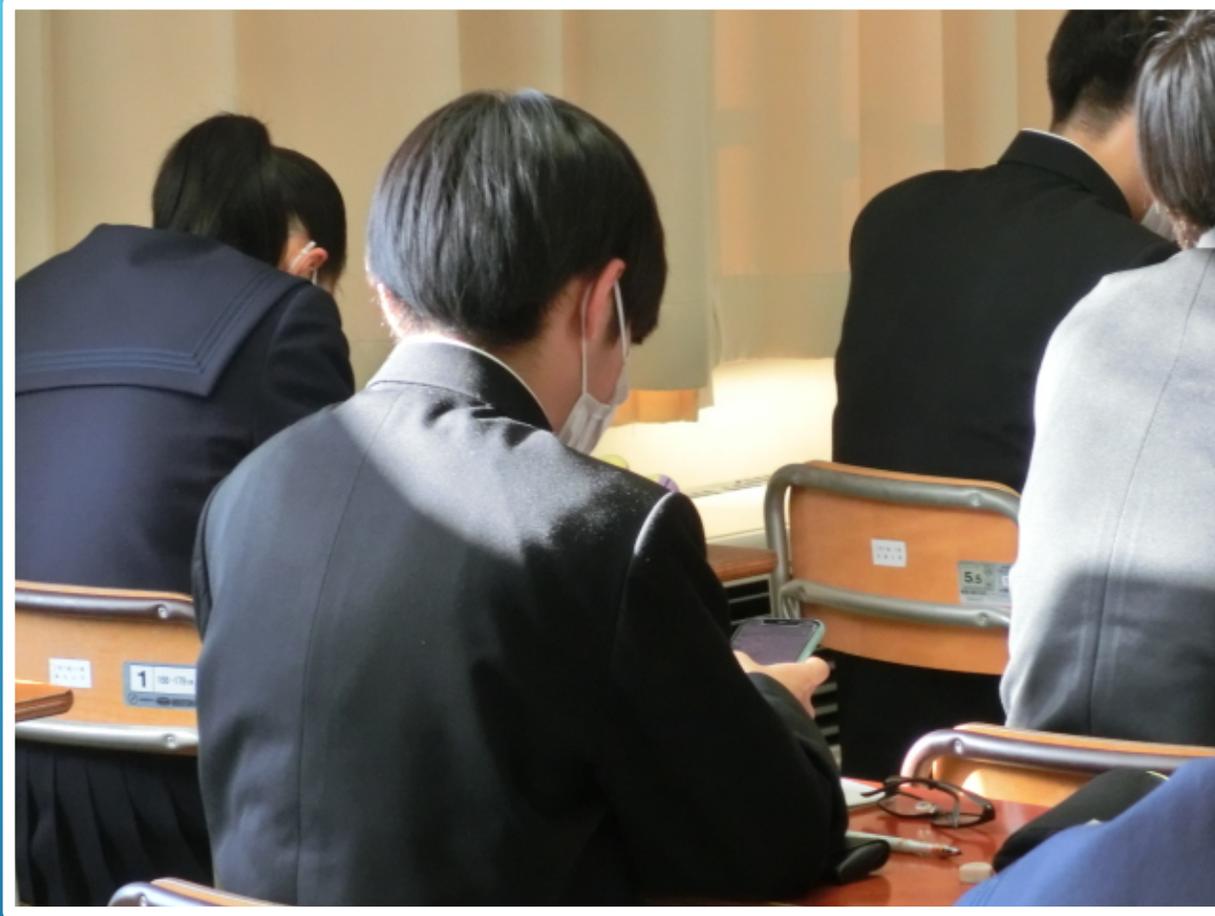


・本当に教師の
指導が**必要な**
場面で、教師
の指導が
行える。



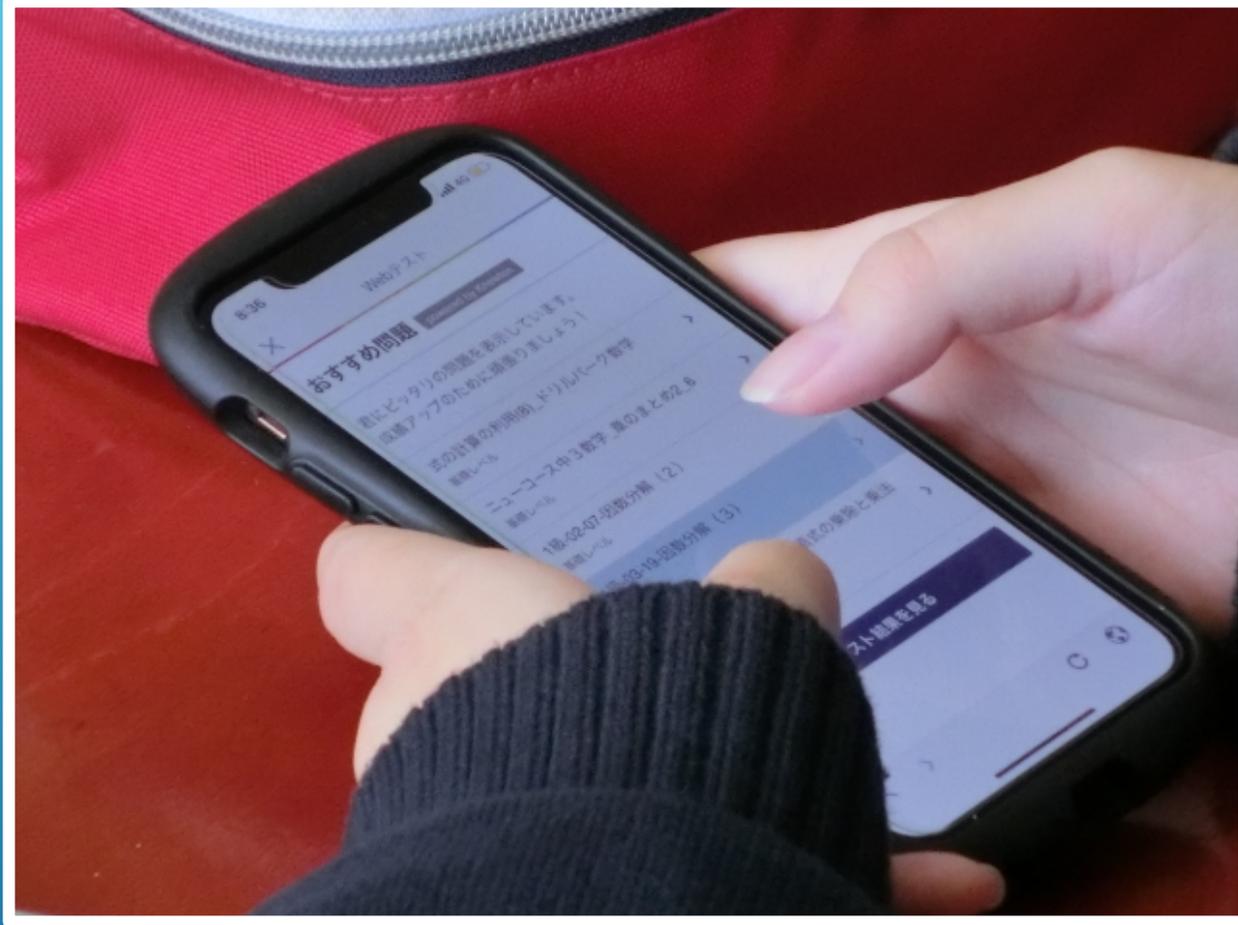
家庭学習における活用場面





- 毎週**金曜日**に「Webテスト」に取り組む。





- 土曜日から木曜日まではA Iが選んだ「おすすめ問題」に家庭で取り組む。



今までは、**全員が同じ**問題に取り組んでいた（すべてのレベルに合わせた）。



精選されたで問題で家庭学習に取り組むことができる（**個別最適**）。



2 数学の実践

(3) 生徒の感想

- ・おすすめ問題は自分のレベルに合わせて取り組めるし、身になるので全校でやっても良いと感じました。
- ・どこから分からなくなったのか自分でもよく分からなかったけどおすすめ問題がでてきて自分の分からないところも知ることが出来て良かった。



2 数学の実践

(4) お薦めポイント

- 教師は、生徒の**利用状況**が確認できる。
- 生徒個々に最適な「おすすりめ問題」が出題されるので**意欲をもつて**取り組むことができる。
- いろいろな問題に**繰り返し**取り組むことができる。



2 数学の実践

(5) 留意点

- ・利用状況が確認できるので、進度が遅れている生徒に対しての声掛けや、サポートが重要である。



3 英語の実践

(1) ICTの活用場面③



グループや学級全体での発表・話し合い

C1 発表や話し合い

ICTを活用し、グループやクラスでプレゼンテーション活動を行う。





- 一人一台の生徒用端末を活用。
- 「自分の好きな商品」の宣伝。



除雪機の宣伝



- インターネット検索、文書作成アプリ、プレゼンテーションアプリなどを活用。



グループ内での発表場面





- 一人一台端末を活用し、**グループ内**でのプレゼンテーション活動。





- 友人の補助あり。
- **制限時間**あり。



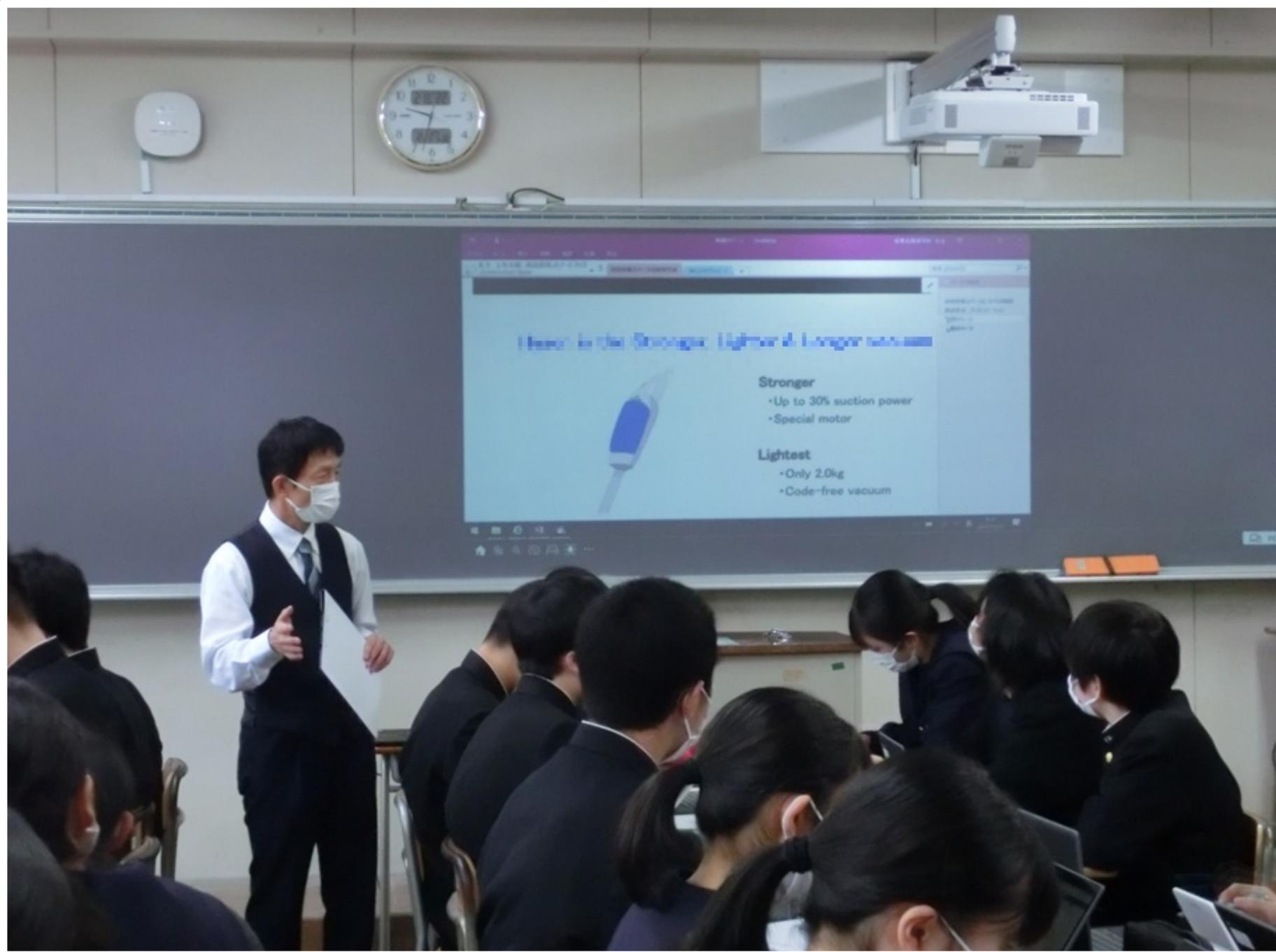


・生徒それぞれが工夫したプレゼンテーション活動。



クラス内での発表場面





It's even stronger, lighter & longer-lasting

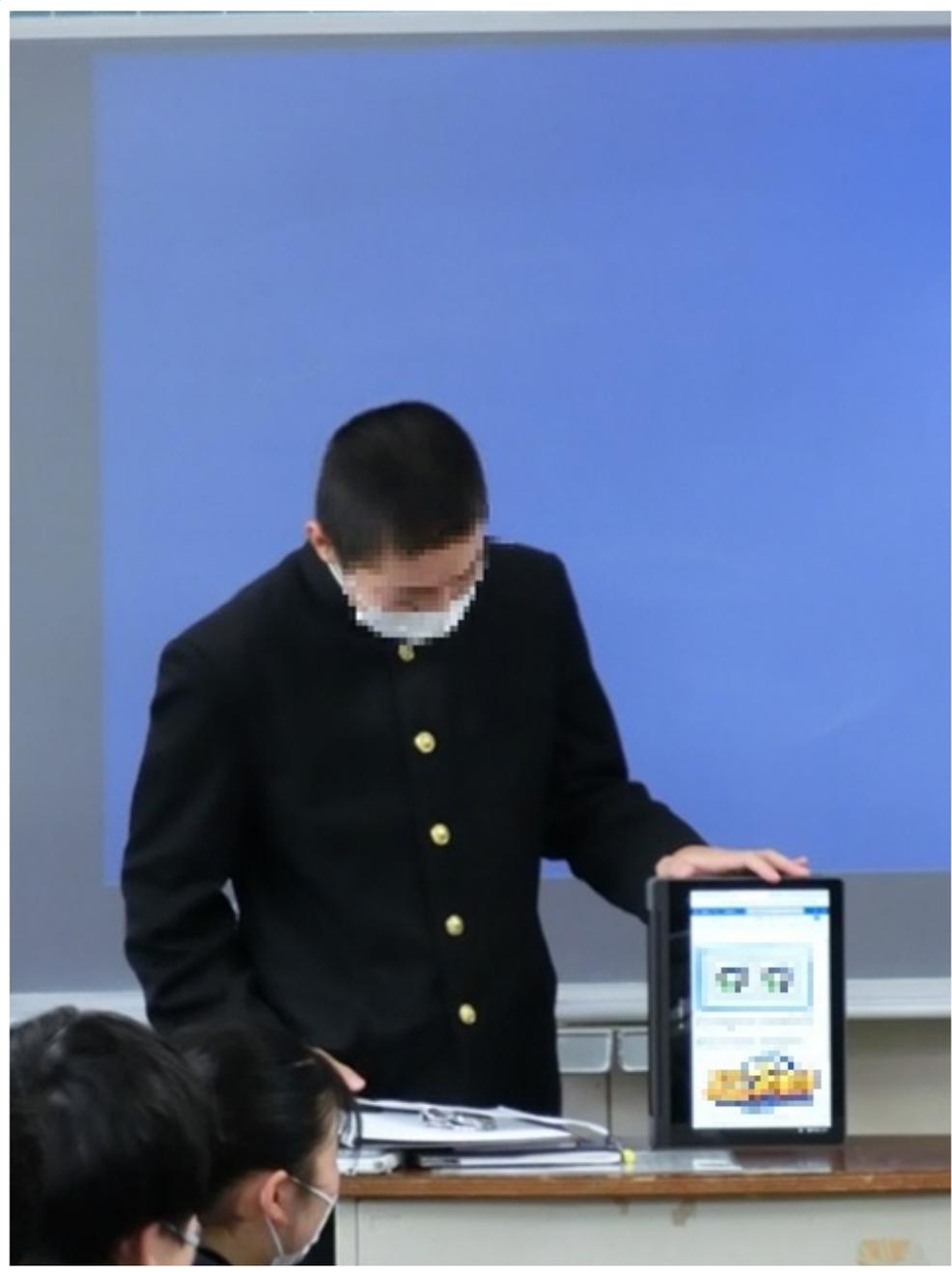
Stronger

- Up to 30% suction power
- Special motor

Lightest

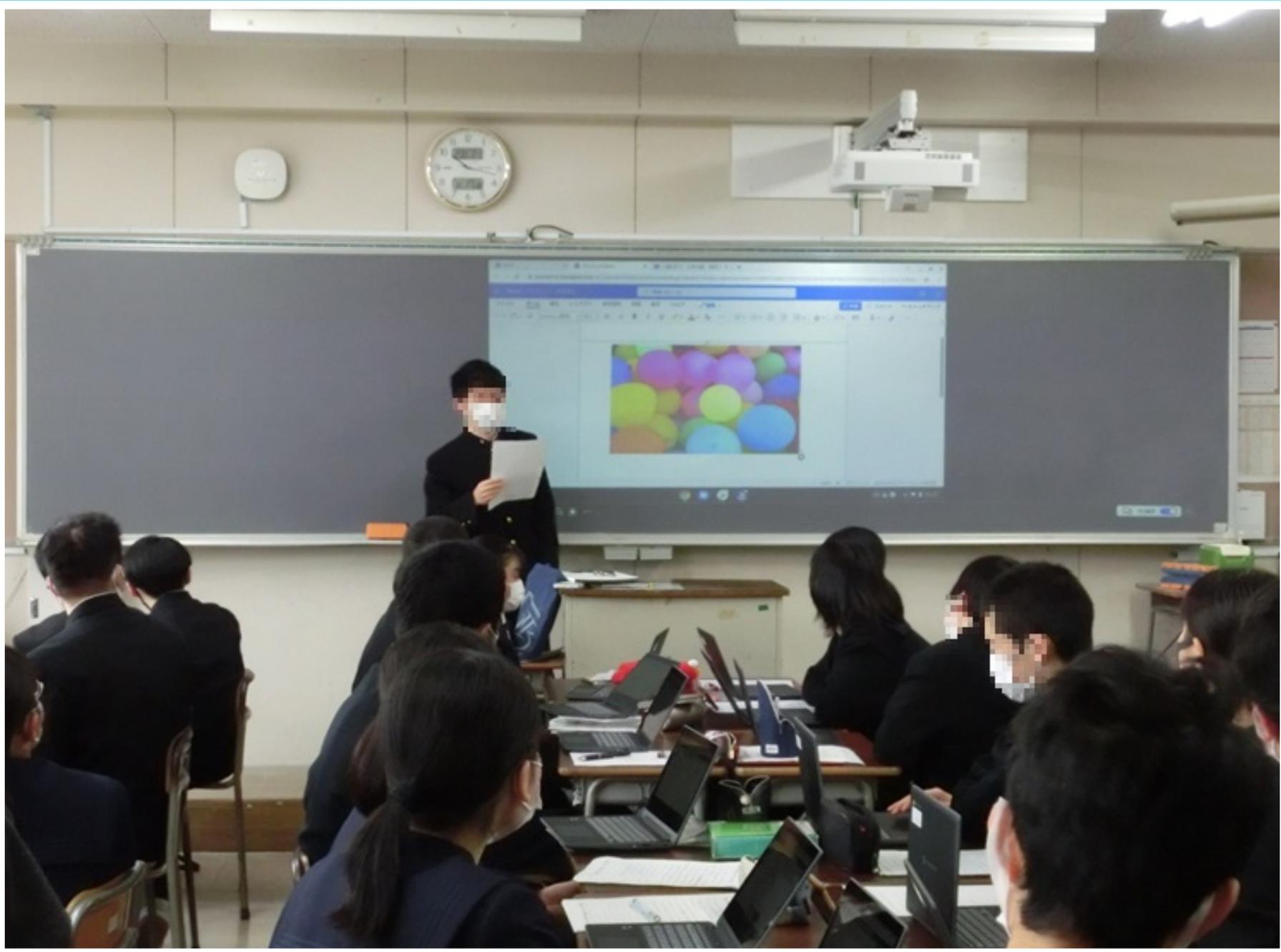
- Only 2.0kg
- Code-free vacuum





- グループの**代表**が、**クラス**で発表を行う。
- 各自の生徒用端末を活用した、**プレゼンテーション活動**。





- 画面転送し、
プロジェクタで
投影。



3 英語の実践

(2) ICTの活用場面④



C4 学校の壁を越えた学習
ICTを活用し、教室と大学
をオンラインで接続。



- 岩手県立大学と**同時双方向**で接続し、プレゼンテーション活動についての助言をもらう。





・感想を瞬時に収集。



3 英語の実践

(3) 生徒の感想

- 画像を見ながら、調べながら、情報を入力しながらプレゼンを作っていくことが**楽しかった**。
- 簡単に意見を共有できるので、**効率的**だと思う。
- **慣れてきたら**機器の使用は早くなるだろうから、そうなった時には**効率がよく勉強出来る**と思う。



3 英語の実践

(4) お薦めポイント

- ・インターネット検索によって自由な情報収集活動を行ったことで、学習意欲が喚起できた。
- ・生徒が作成した作品を瞬時に共有できた。



3 英語の実践

(5) 留意点

- 1クラス単位では通信環境に問題はなかったが、同時に複数クラスでの活用は不安がある。
- 生徒用端末の活用に慣れるための時間が必要。
(授業前、2時間練習を行った)



4 実践のまとめ

- (1) 数学、英語どちらの実践においても、ICTの活用が**主体的**な学習につながっている。
- (2) 生徒と教師が**一緒に使っていこう**という姿勢でも良いのではないか。



ご清聴ありがとうございました

