



# 成果報告会 「AI教材すらら」の 公立学校への導入と発展

株式会社すららネット

2021/3/12

# 株式会社すららネット



教育に変革を、子どもたちに  
生きる力を。

2005年に前身会社設立。

1300以上の学校と、1000以上の塾に導入。  
海外の学校や個人にもサービス提供



未来の教室 Edtechライブラリ  
「すらら/すららドリル」  
ぜひご覧ください！



マーケティンググループ  
サブマネージャ  
久保田 航

多くの学校で、すらら導入と活用のサポート  
2019年度、2020年度「未来の教室」担当。  
くせっ毛。

# 2019年度「未来の教室」実証事業

長野県  
坂城高等学校



## 【ポイント】

・地方公立高校 / ICT環境はそれまでなし / 周りにもICT導入事例はなし

## 【実証目的】

### 1. 学習生産性の向上

→ 「より早く学ぶ」 or 「より深く（しっかり）学ぶ」

### 2. 学習意欲の向上

→ 「学ぶことへ前向きに」

### 3. 教員の負荷軽減

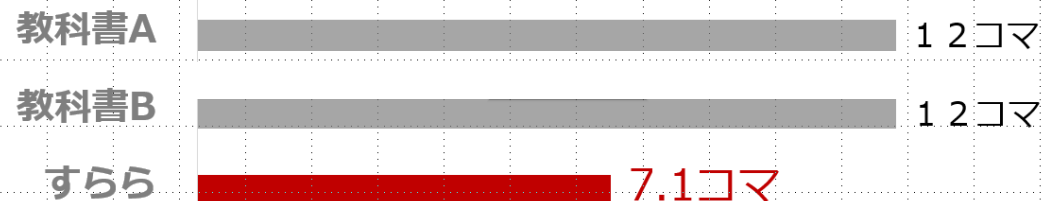
→ 「教員に “新たな学びを創り出す” 余力を」

# 長野県坂城高等学校における成果

## 学習が“効率的”になった

同じ内容を習得するのに、すららでは、**約40%早い時間**で習得できた。

学習に要する時間の比較



## 生徒の学習への“意識”が変わった

- ・わかりやすい。自分のペースで学習できる。自分で考える時間が増えた。
- ・わからない問題もその場で説明してくれるからやろうという気持ちを持った。
- ・先生とすらら、2度のレクチャーのおかげで**内容が理解しやすい。**

生徒の声

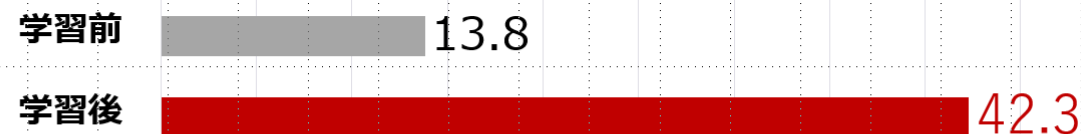


生徒アンケート

## 学習の“効果”があがった

テストの結果も**約3倍の得点率**と学力の向上も見られた

学習前後のテスト結果



## 授業準備の時間が減った

1単元当たりの授業の準備の時間が、**約30%減少**



- これまでもICTを活用する授業を実践していたが、「すらら」の課題配信機能や小テスト作成機能などを活用することで、**授業準備にかかる時間が大幅に減少した。**
- 小テストの作成と採点業務など**1回の授業につき1時間ほど削減**できたと思う。
- これまで行っていたドリル作成、採点などの教員・生徒の両面での作業量の減につながっている。活用方法になれば、**授業毎に20分程度は準備時間が削減される**と考えられる。
- 毎時間の**単語プリント作成・印刷が必要なくなった。**
- 学習プリントの印刷やチェックはなくなった部分が多い。**すららの内容を事前にチェックし教材研究する時間や課題の設定・学習の進捗状況のチェックの時間となった。
- 新しいことへ取り組むため、**教員間でのコミュニケーションの時間が増えた。**

教員の声

# 2019年度「未来の教室」実証事業 課題

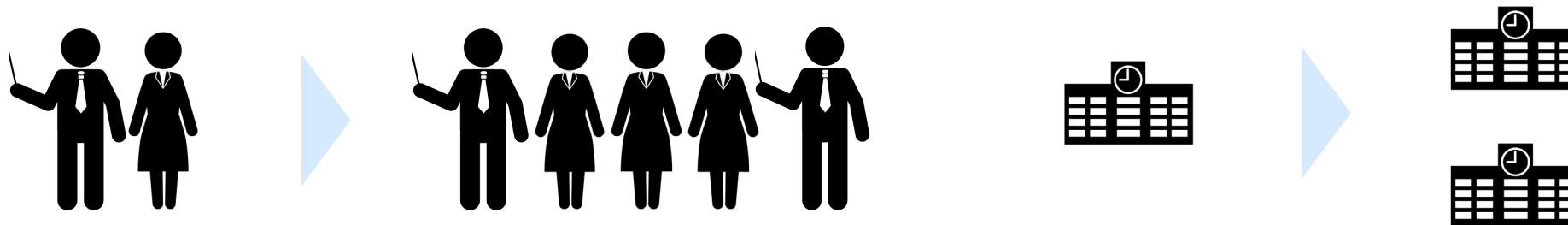
## 1. 学習意欲をもっと上げる工夫と仕組み

どんなに良い学びのツール・手法があっても意欲がなければ知識習得の効果は小さい



## 2. 対象範囲を拡大すること

他の教員や他の学校で再現できるようにする



# 2020年度「未来の教室」実証事業

## 2019年度



坂城高校

1年 英語 国語 数学

## 2020年度



坂城高校

1年 英語 国語 数学

2年 英語 国語 数学



軽井沢高校

1年 英語 国語 数学

別担当者または別の学校における昨年度 +  $\alpha$  の活用

“意欲”のさらなる向上を目指した発展的な活用

### 【数学】

中学から高校までの幅広い単元から  
個々が最適な単元を学べる授業

### 【国語】

Life is Tech! の実証事業と連携

創る  $\leftrightarrow$  知る を坂城学と国語で相互補完

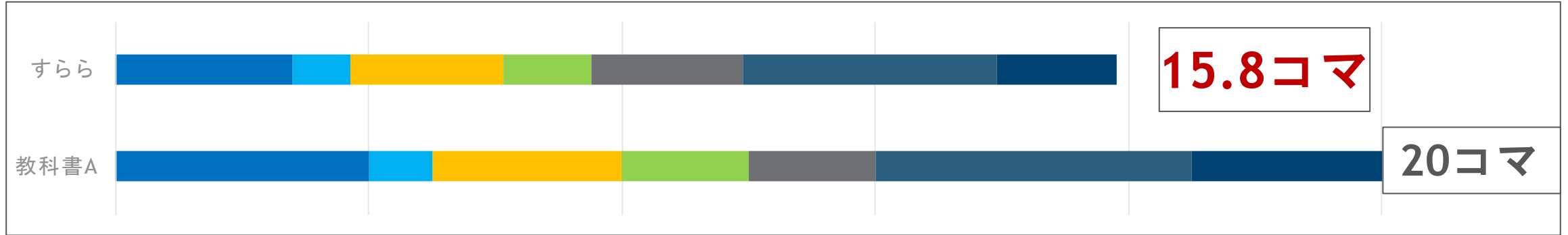
### 【英語】

授業内で 創る  $\leftrightarrow$  知る を循環させる授業

# 2020年度実証事業 各種成果の抜粋：英語1年

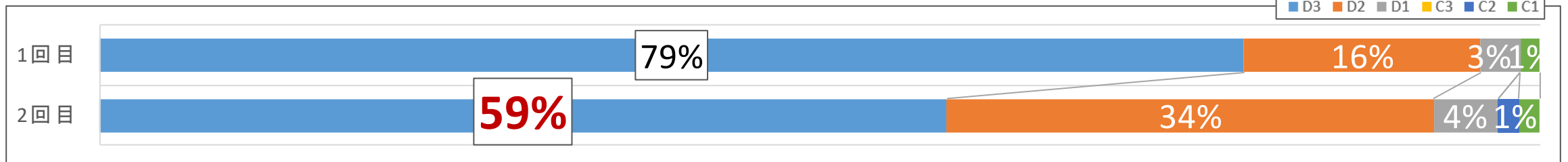
**効率的な学習によって約2割早い速度で学習。**

教科書で学習した場合との授業進捗の比較(※1)



**基礎力診断テスト (※2) のGTZ (※3) で全体の学力が向上。D3ランクは約8割から約6割に**

基礎力診断テスト学力到達ゾーン比較



※1 教科書の学習時間は、すららで学習した内容の文法を軸に、教科書の対応する箇所の学習時間を教科書会社が公開している年間指導計画の時間を2/3したものと比較

※2 株式会社ベネッセコーポレーションのテスト

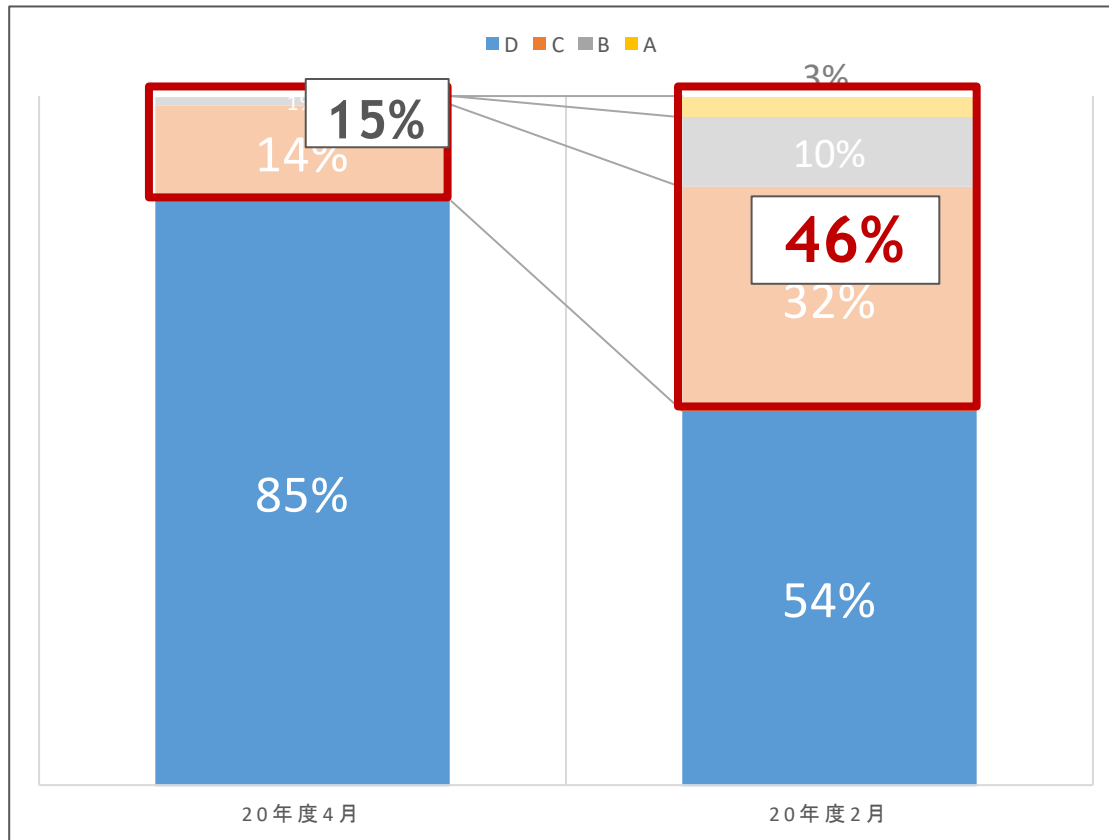
※3 ※2の指標。学力到達ゾーン

# 2020年度実証事業 各種成果の抜粋：国語1年

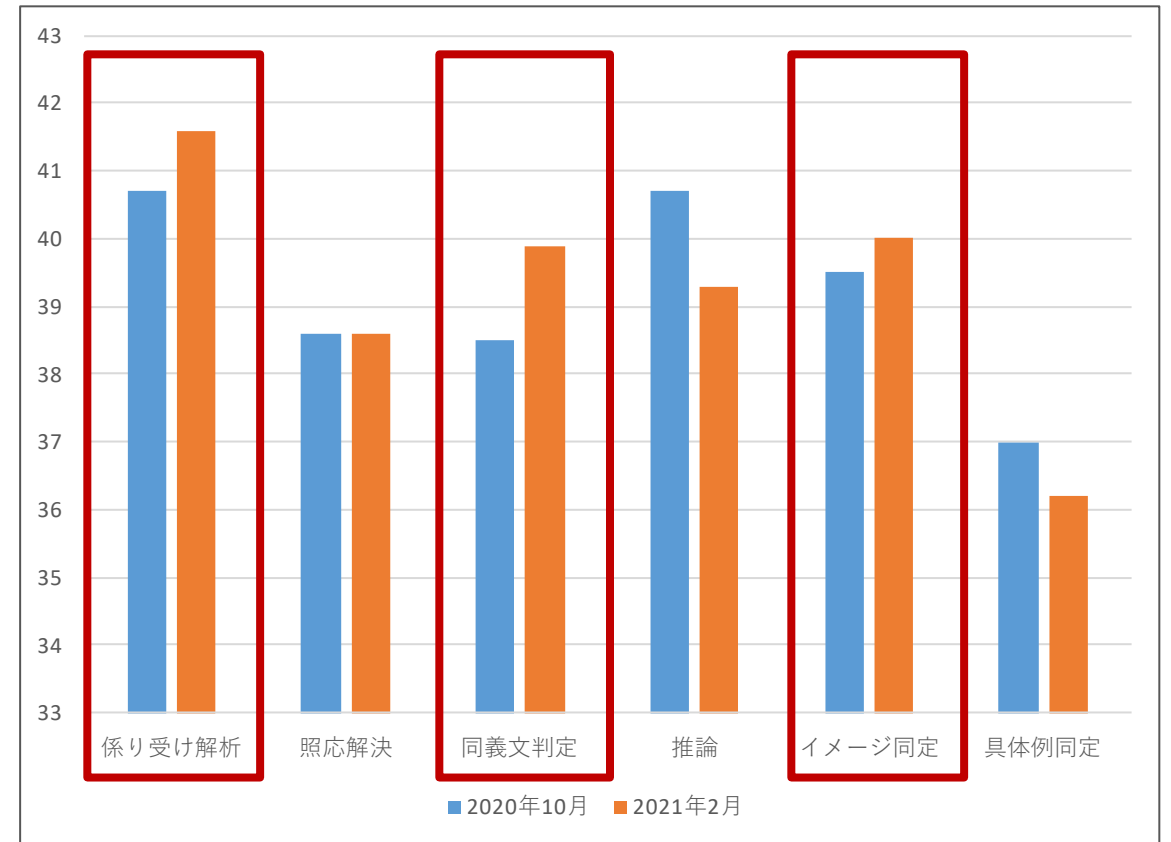
**基礎力診断テストでCランク以上が15%から46%に。**

Dゾーンは83%>54%に、Cゾーンは14%から32%に、Bゾーン以上は1%から13%と大幅に増加した。

基礎力診断テスト比較



リーディングスキルテスト 結果比較



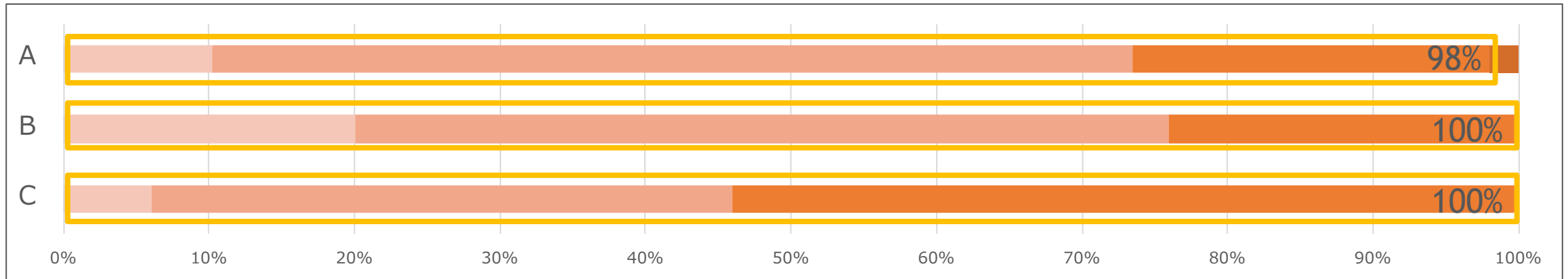
**リーディングスキルテストにおいては、係り受け・同義判定・イメージ同定のスコアを伸ばした。**



# 2020年度実証事業 各種成果の抜粋：英語2年

## 授業についての評価アンケート

- A. アウトプットを中心とした英語の授業の進め方は昨年以上に自分に合っていた** 98%
- B. 昨年度の英語の授業以上に“わかった”と思うことが増えた** 100%
- C. “英語”について興味の度合いが深まった** 100%



### 【生徒の声・回答の理由】

- 「前よりできることが増えた」「レポートを書くのに今まで習ったことを活用できるから」
- 「調べる力や、文章を考えたり自分のためになった気がする」
- 「1年の時に比べて英語が理解できたから」
- 「学んでいくうちに英語への意欲が高まったから」
- 「授業を受けていくうちに興味が上がった」
- 「授業内で映像や話を聞くことができたので、そのテーマなどに興味を惹かれることが増えた」

文中とグラフのA-Cが対応。  
①-⑤の順に「とても合っていた」～  
「あっていない」といった回答

① ② ③ ④ ⑤

## 英語 2 年生の活用方法例

### 教科学習（授業）の中でも STEAM型の学びのサイクルをまわす

英語では、教科書のトピックをテーマにレポートを課するというスタイルの授業を展開。

生徒はテーマについて、Chromebookを使い調査する。

レポート内で使用する文法事項については、「すらら」と教員の指導で学習をする。

レポートを書く際にわからないことがあれば、再び必要に応じて、教員に質問したり、「すらら」でインプットできたりする環境を準備しておき、「創る⇔知る」のサイクルを授業内で実現する狙いで実施した。

#### すららの活用

レポートを書く際に必要となる文法項目をターゲットとした学習課題を配信し、必要に応じて学習できるようにしておく。

#### The discovery

～ 進歩を知ろう～

#### ねらい

- ・発見や発明について知る
- ・発見や発明について説明できるようになる
- ・説明するための表現を使えるようにする（受け身：「～される」を表現する）

#### 課題

- ・各自歴史上の発見や発明をテーマとして、英語で（簡単な）レポートを作成する

#### 条件

～テーマ設定～

- ・歴史上の「発見、または発明」を選択する。
- ・人とかぶらない「モノ、または人」を選択する。

～内容～

- ①何についてのレポートなのか。
- ②いつ、誰に発見、または発明されたものなのか。
- ③どこで発明されたものなのか。
- ④どんな発明、または発見なのか。
- ⑤追加説明
  - ・その発見、または発明の影響
  - ・どうすごいか
  - ・なぜすごいか
- ⑥画像添付 1～3 枚

～英作文～

- ・英語で 50 語以上の分量で書く

レポート課題の指示書き  
(サンプル)

# 英語 2 年生の活用方法例

## ルーブリックで評価基準を提示 学びの方向性を示す

レポート課題を出題する際に、評価の目安としてルーブリック表を提示する。ルーブリック表の内容を基に、生徒たちは自由にトピックを探し出し、レポート作成を行う。

知識・技能に偏らない評価項目は、学校全体で「育てたい生徒像」に連動するように設定。評価の軸について明示し課題を課すことで、生徒の意欲向上を目指すとともに、その学びの方向性を示した。

### 「坂城高校ルーブリック」

実証 1 年目の反省から、2 年目の本年度では、坂城高校の教育活動すべてに適用できる「坂城高校ルーブリック」を作成。次年度から活用についての実践が始まる。

#### 評価

- ・条件を満たしていること
- ・期限内に提出すること：学年末考査前までに作成・伝わる英語であること

#### レポートの評価について

#### 評価の割合

- ・条件を満たしているか⇒30ポイント
- ・期限を守れたか⇒30ポイント
- ・伝わる英語で書けたか⇒20ポイント
- ・「すらら」での学習⇒20ポイント

#### 評価の目安

	0	10	20	30
条件	条件を1つも満たしていない。	条件を1つ満たしている。	条件を2つ満たしている。	条件を3つ満たしている。
期限	提出されていない。	期限を過ぎて提出された。	期限までに提出された。 (2/18 中)	期限より早く提出された。 (2/12 中)
伝わる	誤りが多く、意味が読み取れない。	誤りはないが、わかりにくい。	誤りがなく、わかりやすい英語で書かれている。	
すらら	課題名「英語 受動態をマスターする」 全13ユニット 1ユニットクリアごとに1ポイント加算 ※全13ユニットクリアは20ポイントとします。			

課題レポートの評価ルーブリック  
(サンプル)

## 英語 2 年生の活用方法例

### ICT運用能力の向上

chromebookを活用してのレポート課題で、調査や文書作成の力も培う。その一環として、画像添付も必須条件の1つとなっている。



授業の様子 1

### Choice

自分で選んだトピックについて調査し、レポートにする。一人ひとりの興味や関心からスタートするアウトプット活動により、主体的な取り組みを促す。

Lesson 4 Nobel Prize Episodes

### The Discovery

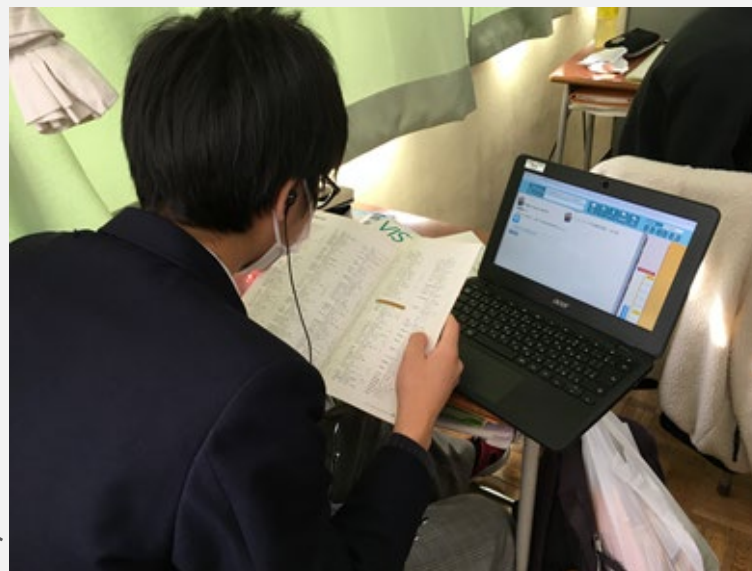
～ 進歩を知ろう ～

[Redacted]

This report is about "emoji".  
Emoji was made by Kurita Sigetaka in 1990.  
Emoji was made in Japan.  
Emoji is a picture made by connecting dots.  
Emoji is used by people all over the world.  
There is also an emoji movie.



生徒の提出レポート  
(サンプル)



授業の様子 2

### すらら

レポートに関連した文法項目については、すららを活用して一人ひとり自分のペースで学習を進める。クリアしたすららの課題はレポート課題の加点にもなる。

# (参考) 課題の整理 (2020年実証計画書より)

「2019年度実施の坂城高等学校における未来の教室実証事業」より、坂城高等学校・経産省と摺合せした内容を整理。

知識技能における学習効果  $\div$  学習の質。 学習の質は「**知識習得の方法**」 $\times$ 「**学習意欲**」

1. 「知識習得」の効果が高くとも、「学習意欲」が低い生徒はその学習方法を実践・継続出来ない  
「**学習意欲**」が低ければ、「**学力**」は上がりにくい。
2. 「高等学校」における学力は「これまでの学習の積み重ね」であるため  
「**基礎学力**」が低い生徒については「**学習意欲**」にも課題を抱えていることが多い。  
よって「**学習意欲**」を高める工夫が“より”求められる。
3. 一方で学力が低い生徒を、同水準の学力へと引き上げようとする。学びなおしが必要となり、  
**学ぶべき必要量が相対的に多くなる。**  
長時間の学習には不慣れなので**学習量を増やしすぎない工夫と制度が必要。**
4. 従来、教員も生徒も「学力」の指導に時間をかけざるを得ず時間不足が常であるため、  
「**学習意欲**」の向上の時間が確保できない。この時間の確保は教員・生徒双方に必要。
5. この課題は特定の学校ではなく、幅広い層の指導が必要となる全国の学校で発生している。