

【9年数学】「フィードバックの質を高める〈進捗状況〉〈理解度〉〈振り返り〉の可視化」

関数の利用

進捗状況や理解度を可視化することで、生徒同士をつなげたり、教師がサポートしたりしやすくなるようにした。

問題番号	問題	関数の利用
P122 0	たし算よう	
P124 120	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題
P124 120	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題
P127 0	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題
P128 4	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P129 5	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P131 7	たし算よう	
P132 8	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P133 9	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P134 10	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題

問題番号	問題	関数の利用
P123 0	たし算よう	
P124 120	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題
P126 2	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P127 3	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題	自動車停止距離 (自動車停止距離) 問題
P128 4	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P129 5	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P130 6	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P131 7	たし算よう	
P132 8	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P133 9	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題
P134 10	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題	いらいらな関数 (いらいらな関数) 問題

平方根

単元を通して、平方根のおもしろさ (驚き、不思議、便利さ、疑問、できること、できないこと) や気づき、疑問に着目した振り返りを授業終末に行った。

		11	12	
27	除法、乗法と違って素因数分解を使ったりして数を揃えて計算する必要がある	面積図にすると一辺の長さが答えになるのがわかりやすい	$\sqrt{a+b}=\sqrt{c}$ となる	今回の課題のまとめが班ごとに色々あって発見がたくさんあった。
28	$\sqrt{a+b} \neq \sqrt{a}+\sqrt{b}$ にならない	単位が揃えば計算できる	$\sqrt{b}$ と $\sqrt{c}$ は決まった倍数になると求められる	正方形の面積を使うと求めやすい
29	二乗にすること。	素因数分解を最後までする	2つの根号の中の数字がキーワードになってくるかも。	図形で表すと答えが出しやすい。
30	$\sqrt{\quad}$ 同士の加減はできないが、 $\sqrt{\quad}$ の中の数を同じにすれば、計算はできる	乗除はできるのに、加減はできないというところ	法則を理解すれば、簡単なとくができる。	面積でも表せる。
31	先に素因数分解をする	足し算掛け算でやり方が変わる	色々なやり方がある	公式がいっぱいある

生徒が入力した内容に対し、即時にフィードバックを行った。平方根の有用性や数学的な見方・考え方について、学級全体で共有を図ることができた。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	問題
F9	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	G10	車の停止距離
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	周りが先に進んでも気にしない。時間を基準に考えよう。
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	グラフと表を最大限に利用する。
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	利用も同じで分かっていることを代入したら簡単に解くことができた
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	利用の式を出してからグラフを書くとどうやって書けばいいか少し考えたが、つづつ点を打っていったら書くことができた
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	停止距離を求められているときは、空走距離と制動距離を足す。
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	一次関数は増える量が一定なので最初の値が小さい二次関数より最初の増えが早い。後から二次関数の値が増えるにつれ、増える幅が大きくなっていき、やがて一次関数を抜く。
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	求め方はXとYの関係を表す式を作るためにまず傾きを求めてXYを代入すると求められる
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1次関数の求め方と同じ
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	二次関数の式に速さや距離を当てはめれば様々な距離を求めることができる
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	グラフがあるとわかりやすい
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1次関数の解の解をとっても傾きを求めることはできない
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	みはじを使って求められる。

△がついている部分を重点的に対応

個人の Google スプレッドシート内の記述を集約して把握できるようにした。(GAS)

【成果と課題】

- 生徒の進捗状況をリアルタイムで確認することができ、より適切なサポートが可能となった。
- 理解度に応じて生徒同士を繋ぎ、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させることができた。
- 振り返りに対して即時にフィードバックを行うことができるので、学級全体に対して数学において大事なことを共有しやすくなった。
- ▲ 単元全体を見通して作成したり、生徒の Google スプレッドシートを表示できるようにしたりする必要があるため、準備に時間がかかる。

【8年英語】「生徒が学習方法・教材を選択できる授業づくり」

1授業1スライド Reflection

May Unit Goal: ALTにおすすめしたい日本の美味しいものを紹介しよう

June/4 Unit Goal: ALTにおすすめしたい日本の美味しいものを紹介しよう

My Goal: 今までよりもいい発音を目指してたくさん話す。

Delivery Content

- Unit3の文法を3つ以上使用している。
- 語句や表現、文法を正しく使っている。
- まとまりのある内容構成になっている。
- 自分の考えや感想を述べている。
- Unit3の文法を3つ以上使用している。
- 語句や表現、文法に多少のまちがいがあっても、内容の理解ができる。
- まとまりのある内容構成になっている。
- 自分の考えや感想を述べている。

ご当地 Magic WPMtimer

今日の達成度 90%

・今日の授業で覚えたり、復習したりした英語表現(自主学習に使えるね)
・疑問に思ったことや、質問
・できるようになったことを記録

- 単元の目標をもとに、生徒は個人で学習目標を立て、どのように学習したかを振り返る。
- 授業内で使用する教材や、家庭学習に利用できる教材をリンクで共有している。

生徒が教材を選んで学習を進める

Tr	Task Number	所有者	ステータス	開始日	成果	Tr	終了Task Number
1			By myself	2025/01/20	0 ファイル		終了Task Number
Task Number		名前	In pair / gr...	yyyy/mm/dd	0 ファイル		終了Task Number
Task Number		名前	By myself	yyyy/mm/dd	0 ファイル		終了Task Number
Task Number		名前	By myself	yyyy/mm/dd	0 ファイル		終了Task Number
Task Number		名前	Help me!	yyyy/mm/dd	0 ファイル		終了Task Number

- 「読む」活動において、生徒は、複数ある教材から時数に合わせて教材の種類や数を選択することができる。
- 学習形態(個人・グループ)を表示し、学級で共有できる。

【成果と課題】

○学習教材の選択肢があると、生徒は自分に合っていると思うものを探すため、教材を比較し選択することができるようになった。

▲「書く」活動におけるICTの活用の実現に今後取り組んでみようと思う。