

中学校問題データベースの活用について

中学校問題データベースの活用方法



ログイン

まずは【ID、パスワードを入力】
不明な場合は、市町村教育委員会へ問い合わせください。

会員ログイン

会員ID

パスワード

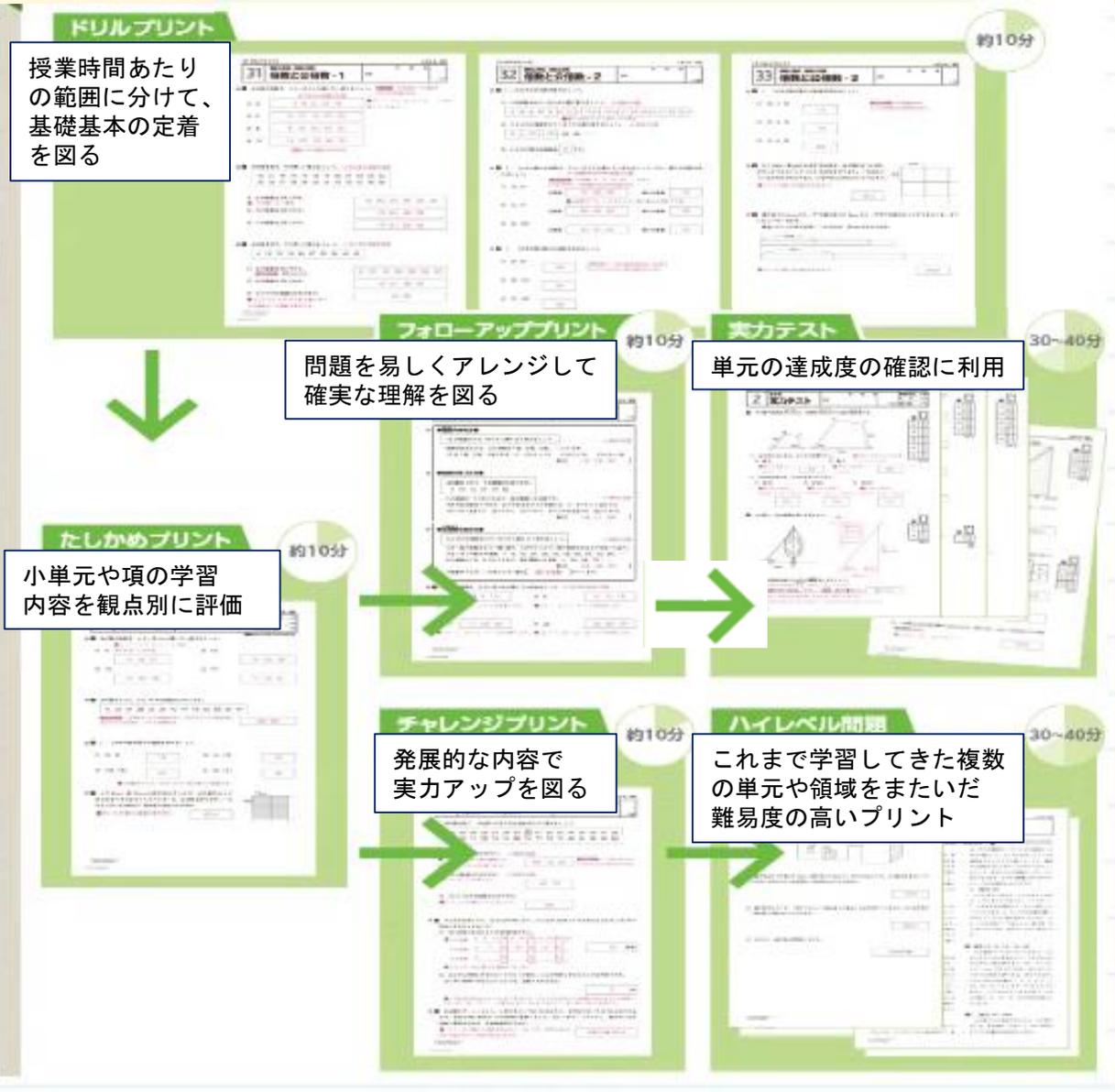
ログイン

- 中学校対象
- コンテンツ名
- 問題データベース 中学校国語 HTML5版
 - 問題データベース 中学校社会 HTML5版
 - 平成31年度(2019年度)大分県学力定着状況調査 対応授業メニュー
 - 問題データベース 中学校数学 HTML5版
 - 問題データベース 中学校理科 HTML5版
 - 問題データベース 中学校英語 HTML5版
 - 問題データベース(HTML5版)の使い方

- テンプレート (そのまま使う?)
- 編集 (プリントの編集をする)
- ふりかえり学習
- 標準学力調査
- 全国学力調査
- 全国公立高校入試
- 学習到達度確認シート

学習の流れに沿ったプリント構成

- 「ドリルプリント」で基礎基本の定着。
 - 「たしかめプリント」で単元のまとまりごとに定着度を確認。
 - 「フォローアップ・チャレンジプリント」で、一人一人の習熟の程度に応じた、個別対応を実現。
 - 単元末に「実力テスト」で達成度を確認。
 - より高いレベルの内容の問題をそろえた「ハイレベル問題」に挑戦。
- このサイクルで活用できるよう構成されている。



中学校問題データベースの活用方法

編集機能を使ってオリジナルの問題プリントを作成

ログイン

会員ログイン

会員ID

パスワード

ログイン

編集

テンプレート (そのまま使う)

編集 (プリントの編集をする)

問題変更 (プリントの問題を変更をする)

フリー (問題を組み合わせる)

ふりかえり学習

標準学力調査

全国学力調査

全国公立高校入試

学習到達度確認シート

中学校対象

コンテンツ名

問題データベース 中学校国語 HTML5版

問題データベース 中学校社会 HTML5版

平成31年度(2019年度)大分県学力定着状況調査 対応検索メニュー

問題データベース 中学校数学 HTML5版

問題データベース 中学校理科 HTML5版

問題データベース 中学校英語 HTML5版

問題データベース (HTML5版) の使い方

- 編集機能を使うと問題を自由に選択できる。
- 領域別や習熟度別など、用途に応じたプリント作成が可能。
- 3年生の「方程式」の総まとめをする際に、右のように各学年の内容を1枚のプリントに作成することもできる。
- 「社会、理科、英語」も同内容が可能。
- 「国語」は漢字ドリルで対応。

問題データベース 数学

中学校

タイトル入力

編集 出力

問題

タイトルも入力できる。

方程式の復習

1年の問題

2年の問題

3年の問題

2行

学年、問題を選択する。 [HELP](#) [東京書籍/1年](#)

学年選択 3年

単元選択: 全単元 評価観点絞込: 全評価観点 キーワード検索:

追加	番号	問題名	評価観点	種別	レベル	行数
▶	3	方程式				
▶	2	連立方程式				
◀	1	多項式				
◀	2	平方根				
◀	3	2次方程式				
◀	1	2次方程式とその解き方				
◀	2	2次方程式の利用				
◀		2次方程式の利用(1)	技能	記述	2	15
◀		2次方程式の利用(1)	技能	記述	2	25
◀		2次方程式の利用(2)	技能	記述	2	28
◀		2次方程式の利用(2)	技能	記述	2	16
◀		2次方程式の利用(3)	技能	記述	3	26
◀		2次方程式の利用(3)	技能	記述	3	24
◀		2次方程式の利用	技能	記述	3	12
◀		2次方程式の利用	技能	記述	2	7
◀		2次方程式の利用	技能	記述	2	14
◀		2次方程式の利用	技能	記述	3	18
▶	3	2次方程式の利用	技能	記述	2	20
◀		2次方程式の利用	技能	記述	2	19
◀		2次方程式の利用	技能	記述	3	13

中学校問題データベースの活用方法

問題変更機能を使って問題の数値を変更して利用

数値変更が可能な問題

ログイン

編集

会員ログイン

会員ID

パスワード

ログイン

テンプレート (そのまま使う)

編集 (プリントの編集をする)

問題変更 (プリントの問題変更をする)

フリー (問題を組み合わせる)

ふりかえり学習

標準学力調査

全国学力調査

全国公立高校入試

学習到達度確認シート

中学校対象

コンテンツ名

問題データベース 中学校国語 HTML5版

問題データベース 中学校社会 HTML5版

平成31年度(2019年度)大分県学力定着状況調査 対応検査メニュー

問題データベース 中学校数学 HTML5版

問題データベース 中学校理科 HTML5版

問題データベース 中学校英語 HTML5版

問題データベース (HTML5版) の使い方

テンプレート (そのまま使う)

編集 (プリントの編集をする)

ふりかえり学習

標準学力調査

全国学力調査

全国公立高校入試

学習到達度確認シート

問題一覧

教科書対応表

FAQ

問題名	ページ数	評価観点	番号	プリント	問題変更
1年					
数の大小	1	知識	2	ドリル	可能
比例する量(1)	1	知識	39	ドリル	可能
関数、比例する量	1	技能	13	チャレンジ	可能
比例のグラフ(2) 類題1	1	知識	43	ドリル	可能
座標、比例のグラフ	1	技能	14	チャレンジ	可能
反比例のグラフ	1	知識	48	ドリル	可能
比例と反比例の利用	2	技能	17	フォローアップ	可能
おうぎ形	1	知識	64	ドリル	可能
体積	1	技能	73	ドリル	可能
表面積	1	技能	74	ドリル	可能
2年					
1次関数のグラフ	2	知識	9	フォローアップ	可能
2元1次方程式のグラフ(1)	1	知識	29	ドリル	可能
2元1次方程式のグラフ(2)	1	技能	30	ドリル	可能

「問題変更」表示が対応している問題。

➤ 数学では、グラフや図形、計算問題の数値を変えて、問題を編集することも可能。

問題変更

右の図のように、底辺の長さが10cm、高さが6cmの直角三角形ABCの辺BC上を、BからCまで毎秒0.5cmの速さで動く点Pがあります。PがBを出発してからx秒後の三角形ABPの面積を $y\text{cm}^2$ として、次の問いに答えなさい。

(1) x の変域を求めなさい。

(2) y を x の式で表しなさい。

($0 \leq x \leq 20$)

変更作業画面

底辺の長さ: 10 cm (1~10)

高さ: 6 cm (1~10)

キャンセル 次へ

右の図のように、底辺の長さが10cm、高さが6cmの直角三角形ABCの辺BC上を、BからCまで毎秒0.5cmの速さで動く点Pがあります。PがBを出発してからx秒後の三角形ABPの面積を $y\text{cm}^2$ として、次の問いに答えなさい。

(1) x の変域を求めなさい。

(2) y を x の式で表しなさい。

($0 \leq x \leq 20$)

中学校問題データベース活用方法

リスニング問題や解説動画を利用して学習

◎高校入試の英語リスニング問題にも対応

2019年度 全国公立高校入試問題 英語

テンプレート (そのまま使う)

編集 (プリントの編集をする)

ふりかえり学習

標準学力調査

全国学力調査

全国公立高校入試

学習到達度確認シート

大分県

問題用紙 (用紙サイズ A4)

放送台本 (用紙サイズ A4)

解答用紙 (用紙サイズ A3)

解答用紙(正答入) (用紙サイズ A3)

リスニング問題 録音・再生音源 (MP4)

AReaderによるリスニング問題読み上げ

受験番号

平成31年度 (一次入試)

英語

(検査時間 11:50~12:40)

2019年度高校入試英語 大分

◎考え方や解き方の解説動画を視聴できる

理科

3. 天気とその変化

① 気象観測と雲のつき方

気象の観測	2	45	ドリル
気象観測からわかること	1	46	ドリル
気象の観測	1	16	たしかめ
気象の観測	1	16	フォローアップ
気象の観測	1	16	チャレンジ
水蒸気の変化	1	47	ドリル
飽和水蒸気量と湿度	1	48	ドリル
空気中の水蒸気	1	17	たしかめ

17 空気中の水蒸気

湿度

① ②

空気中にふくみきれなくなった水蒸気が、水滴になって出てくるため、白くもって見えるのです。したがって、①の答えは「イ」、②の答えは「ア」。

➤ AReaderアプリを起動後、入試問題プリントメーカー (①) にカメラ付きの端末をかざして再生。家庭でも再生可能。

➤ 問題データベース「英語」のWebサイトから直接再生 (②)

➤ 英語と同じ①または②で解説動画を視聴することができる。

➤ 全ての教科で視聴することができる。

中学校問題データベース活用事例

事例① 家庭学習と朝の15分間学習を結び付けて活用

- ◎授業の進捗状況に合わせたプリントを前日の家庭学習に活用
- ◎翌朝の15分間学習で類似問題を活用
- ◎プリントは個人ファイルに保存して振り返りにも利用

家庭学習用
【ドリル】



朝学習用
【たしかめ】



ファイル

【ドリルプリント】 中学1年-数学

27	文字と式：文字式の利用 数量の表し方	名前	年	組	番	科目	単元	ページ	印刷
----	-----------------------	----	---	---	---	----	----	-----	----

問 1 十の位が x 、一の位が y の2けたの数は、 $10x+y$ と表すことができます。次の間に答えなさい。

(1) 十の位が5、一の位が a の2けたの数を、文字を使って表しなさい。

() ()

(2) 十の位が m 、一の位が3の2けたの数を、文字を使って表しなさい。

() ()

(3) 百の位が c 、十の位が7、一の位が d の3けたの数を、文字を使って表しなさい。

() () ()

問 2 n が整数のとき、次の式はどんな数を表していますか。

(1) $2n$ (2) $2n-1$

() () () ()

(3) $5n$ (4) $11n$

() () () ()

問 3 n を整数としたとき、3つの連続した偶数は、 $2n$ 、 $2n+2$ と表すことができます。次の間に答えなさい。

(1) 2つの連続した偶数の和を、文字を使って表しなさい。

() ()

(2) (1)で、 n が13のとき、2つの連続した偶数の和を求めなさい。

() ()

問 4 次の数量を、文字を使った式で表しなさい。

(1) akm の9% (2) x 円の3割

() () () ()



【たしかめプリント】 新編目標 数量の関係を文字式で表したり、文字式が表している関係がわかる。 中学1年-数学

8	文字と式：文字式の利用 数量の表し方、 関係の表し方	名前	年	組	番	科目	単元	ページ	印刷
---	----------------------------------	----	---	---	---	----	----	-----	----

問 1 次の数を、文字を使って表しなさい。

(1) 十の位が x 、一の位が1の2けたの数。 () ()

(2) w を整数とするときの9の倍数。 () ()

(3) w を整数とするときの、2と3の公倍数。 () ()

問 2 次の数量の間の関係を、等式または不等式で表しなさい。

(1) 144ページの本を1日に10ページずつ a 日間読んだら、残りが54ページになりました。

() ()

(2) ある数 x に18を加えた数は、もとの数 x の4倍以上になります。

() ()

(3) ある数 x の2倍に8を加えた数は、 x から2をひいた差を7倍した数より小さくなります。

() ()

問 3 次の式はどんなことを表していますか。ことばで説明しなさい。

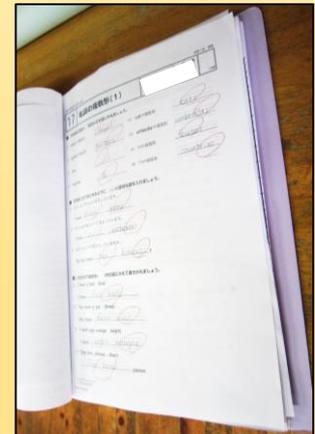
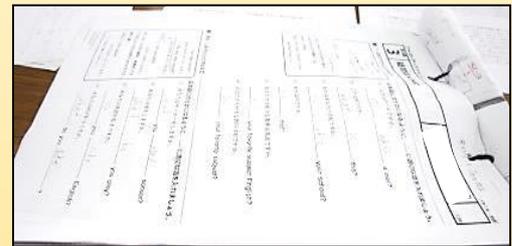
$a < 100$ () ()

問 4 Kさんは現在2500円の貯蓄があります。 m 円を目標額として、1か月後から毎月 a 円ずつ貯蓄をします。これについて、次の間に答えなさい。

(1) $3a+2500$ はどんな数量を表していますか。 () ()

(2) $8a+2500 < m$ は貯金額について、どんな関係を表していますか。 () ()

(3) $8a+2500 \geq m$ は貯金額について、どんな関係を表していますか。 () ()



【ドリル】 【たしかめ】 を
組み合わせ、効果的に活用

生徒が必要に応じて 振り返られるよう
プリントは個人ファイルに保存

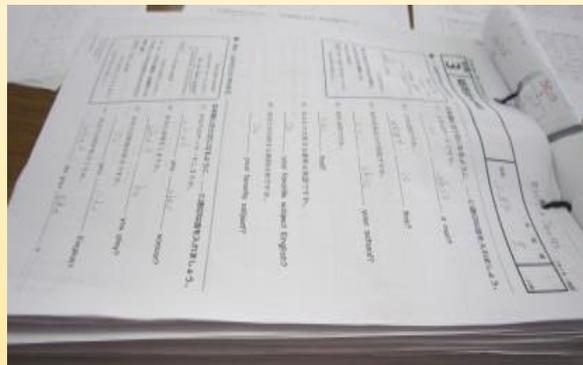
中学校問題データベース活用事例

事例② 放課後の15分間学習での活用

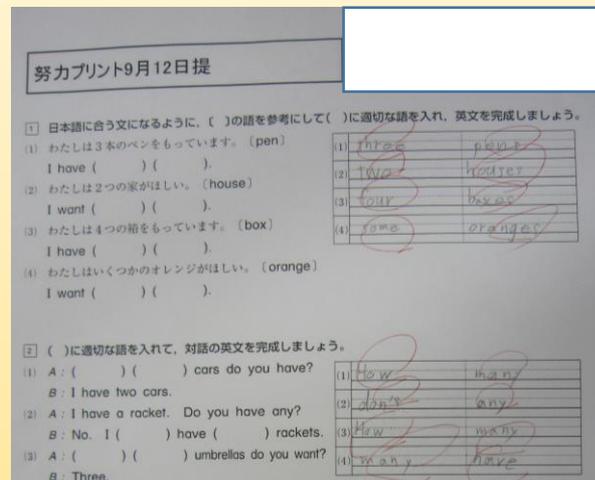
◎放課後の15分間に帯学習を実施。授業の進捗状況に合わせてプリントを活用。



◎帯学習で解いたプリントは、個人用ファイルに保存し、必要に応じて生徒が振り返るようにしている。



◎日々の宿題として活用。基礎・基本の定着のため、『努力プリント』として家庭学習に示している。



1日1単位時間(50分)の負担軽減に！

- 毎日の帯学習プリントや宿題プリントの内容を考え作成するのに、1学年につき約30分。3学年分あることから、少なくとも1単位時間(50分)以上を要していた。
- 担任は、生活ノートや全学年の宿題のチェック等があり、帯学習プリントや宿題プリントの作成は、部活動の終わった勤務時間外に持ち越していた。

↓
問題データベースの導入で

- 今では、1単位時間の空き時間で生活ノートや宿題のチェック、帯学習プリントの宿題プリントの作成までできている。
- 例えば、1日に2時間の空き時間があれば、1時間は分掌の仕事や、教材研究の時間に充てることができる。
- 内容も、基礎問題から応用問題まで自由に組み替えながら、生徒の実態に応じたものに取り組みさせることができ、教師の負担軽減になるとともに、個に応じた指導にもつながっている。



中学校問題データベース活用事例

事例③ 週末等の宿題や補充学習での活用

- ◎同一学年のプリントを單元ごとに印刷して教室内保管
- ◎週末や夏・冬休みの宿題として活用
- ◎定着に課題のある單元を生徒が選び、補充学習として活用



公立高校入試問題

[チャレンジプリント] 相似な図形: 相似な図形

17 相似な図形

① 次の x の値を求めなさい。

① $x:18=3:9$ ② $21:14=48:x$

($x=$) ($x=$)

③ $(x-4):6=7:2$ ④ $(x+1):3=(15-x):9$

($x=$) ($x=$)

⑤ 右の図で、 $\triangle ABC$ と $\triangle DFE$ は相似です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 辺 BC に対応する辺を答えなさい。

()

[ドリルプリント] 三平方の定理: 三平方の定理の利用

70 三平方の定理の利用(5)

① 右の図のように、底面の半径が 8cm 、母線の長さが 17cm の円錐があります。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) この円錐の高さを求めなさい。

() cm

(2) 体積を求めなさい。円周率は π とします。

() cm^3

② 右の図の正四角錐で、 $AH=6\text{cm}$ 、 $OA=10\text{cm}$ です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) AB の長さを求めなさい。

() cm

(2) 底面積を求めなさい。

() cm^2

数3

[2] 下の図のように、関数 $y = ax^2$ ($a > 0$) のグラフ上に3点 A, B, C があり、点 A の座標は (6, 9)、点 B の座標は 4、点 C の座標は -4 である。

次の (1) ~ (3) の問いに答えなさい。

(1) a の値を求めなさい。

(2) 直線 AC の式を求めなさい。

中学校問題データベース活用事例

事例④ 単元の導入や単元末の授業・定期テストでの活用

- ◎数学問題データベースを活用した授業の実施
- ◎定期テストに出題して活用力が身についているか確認

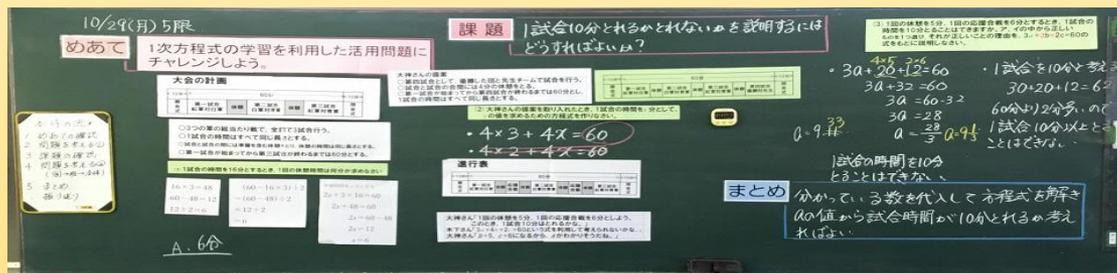
進行表から、1試合の時間を a 分、1回の休憩を b 分、1回の応援合戦を c 分とすると、 $3a+4b+2c=60$ という式ができます。

1回の休憩を5分、1回の応援合戦を6分とすると、1試合の時間を10分とすることはできますか。下のア、イの中から正しいものを1つ選び、それが正しいことの理由を、 $3a+4b+2c=60$ の式をもとに説明しなさい。

- ア 1試合の時間を10分とすることはできる。
- イ 1試合の時間を10分とすることはできない。

進行表

←10分←		60分						←10分→		
開会式	第一試合 紅軍対白軍	休憩	応援合戦	休憩	第二試合 白軍対青軍	休憩	応援合戦	休憩	第三試合 紅軍対青軍	閉会式



【生徒の記述】

ア 1試合の時間を10分とすることはできない。
 ① 1試合の時間を10分とすることはできない。
 (説明)
 まず、 $b=5$ 分、 $c=6$ 分にする。この仮定から
 b に5を、 c に6を代入します。なので $3a+4 \times 5$
 $+2 \times 6=60$ という方程式になります。
 そうすると $3a+20+12=60$ という式になります。
 そして 数は数だけで計算したいので移項をして、
 $3a=60-20-12$ という式にします。すると、
 $3a=28$ になります。そして、 $a=28 \div 3$ なので、
 そう計算すると $a=9.33...$ になるので、10分
 とすることはできません。

【例：〇年生△学期期末テスト】

(3) 実行委員の翼さんは、次のようなプログラムを考えました。
 翼さんのプログラム案

- 6グループの発表時間はすべて同じとし、各グループの発表の間には、準備時間か休憩を必ず入れる。ただし、準備時間と休憩は交互になるようにする。
- 準備時間は3回、休憩は2回にする。
- 準備時間よりも休憩のほうを長めにとる。各準備時間、各休憩の長さはそれぞれ同じとする。
- 1グループ目の発表が始まってから6グループ目の発表が終わるまでの合計時間は、150分とする。



翼さんのプログラム案から、1グループの発表時間を a 分、準備時間を b 分、休憩時間を c 分とすると、 $6a+3b+2c=150$ という式ができます。準備時間に5分、休憩に20分をとると発表時間がどうなるかを、翼さんと結衣さんと話し合っています。

翼さん 「発表時間には、1グループで何分使うことができるんだろう。15分はほしいよね。」
 結衣さん 「 $6a+3b+2c=150$ の式をもとにすれば考えられそうね。」
 翼さん 「 $b=5$ 、 $c=20$ になるから、 a がどのくらいになるか、わかりそうだね。」

1回の準備時間に5分、1回の休憩に20分をとるとき、1グループが使える発表時間の説明として正しいものを、下のア、イの中から1つ選び、それが正しいことの理由を、 $6a+3b+2c=150$ の式をもとに説明しなさい。

- ア 1グループの発表時間には、15分とすることはできる。
- イ 1グループの発表時間には、15分とすることはできない。

記号…

説明…

生徒が学んだ「知識及び技能」を活用する力が付いたかどうかを確認している。

中学校問題データベース活用

問題プリントの種類



中学校・・・約6,670枚

国語 約1,150枚
1～3年

- 小学校振り返り問題
- 高校入試問題 ●漢字書きとりシート
- 大分県学力定着状況調査対応メニュー
- 全国学力調査問題類題

社会 約1,040枚
1～3年

- 小学校振り返り問題
- 高校入試問題 ●融合問題
- 大分県学力定着状況調査対応メニュー

数学 約1,600枚
1～3年

- 小学校振り返り問題
- 高校入試問題
- 全国学力調査問題類題
- 大分県学力定着状況調査対応メニュー

理科 約1,030枚
1～3年

- 小学校振り返り問題
- 高校入試問題
- 全国学力調査問題類題
- 大分県学力定着状況調査対応メニュー

英語 約1,850枚
1～3年

- 小学校英語振り返りプリント
- 単語テストプリント●リスニング問題
- 高校入試問題 ●全国学力調査問題類題
- 大分県学力定着状況調査対応メニュー

全国学力調査問題類題

※31年度に実施された中学校英語類題を初めとして、A問題とB問題が一体化された小学校国語、算数、中学校国語、数学についても対応検索メニューと実施問題類題を制作予定です。

大分県学力定着状況調査

平成31年度（2019年度）大分県学力定着状況調査 中学校
対応検索メニュー

高校入試問題