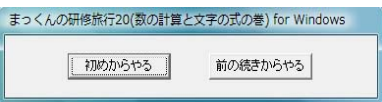
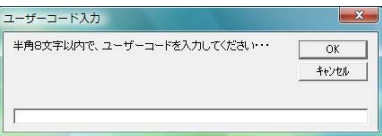
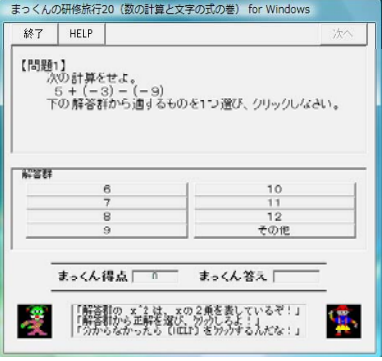


学習指導案

日 時		指 導 者	
指導クラス		場 所	
単 元 名	数の計算と文字の式	使用教材	学習ソフト 授業プリント
教 材 観	中学校で学んだ整数の四則計算、分数の四則計算、指数を含んだ整数の計算、文字式の表記、数量を表す式、式の値、どれも高等学校における数学の学習の基になるものであり、全ての生徒に確実に身につけさせたい知識・技能である。		
ク ラ ス 観			
指 導 観	学力不足箇所(治療箇所)を見つけ(診断)、学力補充(治療)をする学習方法を治療学習と呼んでいる。この授業で使用する自作の学習ソフト「まっくんの研修旅行20(数の計算と文字の式の巻) for Windows」は、この治療学習の実現を目指して開発したものである。生徒たちは、中学校で「数の計算と文字の式」を一通り学んできている。中学数学と高校数学の接続として、生徒一人ひとりの「数の計算と文字の式」の学力不足箇所を明らかにし、その学力補充をさせたい。生徒一人ひとり違う学力不足箇所の補充と、生徒一人ひとり違うペースでの学習を可能にするには、この授業(治療学習)が有効であると考えられる。		
本時の目標	学習ソフト「まっくんの研修旅行20(数の計算と文字の式の巻) for Windows」によって、中学校で学んだ「数の計算と文字の式」の問題練習に取り組み、自分の学力不足箇所を見つけ、それを補い、解けない問題を解けるようにすることで、中学数学と高校数学の接続をスムーズにする。		
評価規準	中学校で学んだ整数の四則計算、分数の四則計算、指数を含んだ整数の計算、文字式の表記、数量を表す式、式の値に関する問題を解くことができる。【表現・処理】 数の計算と文字の式の問題練習に取り組み、解けない問題をできるようにしようとする。 【関心・意欲・態度】		

過程 時間	学習項目	学習活動	指導上の留意点・観点別評価 (→評価方法)
導入 5分	■ 本時の学習の準備   	教師：本時の学習について説明をする。 生徒：コンピュータの電源を入れ、起動する。 教師：学習ソフトの起動方法を説明する。 生徒：学習ソフトを起動する。 教師：学習の進め方と学習ソフトの使い方を説明する。 生徒：[初めからやる]を選択する。 生徒：ユーザーコードを半角で入力する。 ユーザーコードは次とする。 (例) 1番の生徒 → 1201 7番の生徒 → 1207 23番の生徒 → 1223	- 授業プリントの準備 - 授業プリントを配布する。 - 指数表記について説明する。 - 授業プリントの記入方法について説明する。(問題文はそのまま転記しなくても良いこと) - 授業プリントに記入してから、学習ソフトの解答群を選択するよう注意する。 - プリントに記入した間違った答えを赤でやり直すなど、消してしまわないよう注意する。 - 問題が解けないときの対処の仕方を説明する。(解説画面で学習、教師へ質問) - 問題30で終了することを伝える。
展開 40分	■ 学習ソフトによる問題練習 ① 整数の足し算・引き算 	教師：机間指導を行う。 生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。 1. 次の計算をせよ。 $12 + (-4) - (-8)$ 2. 次の計算をせよ。 $5 + (-3) - (-9)$ 3. 次の計算をせよ。 $10 + (-6) - (-7)$	- 整数の基本的な性質を理解し、整数の足し算・引き算ができる。 【表現・処理】 → 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。 - 問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。 【関心・意欲・態度】 → 行動観察から評価する。

② 整数の割り算・かけ算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題2】
次の計算をせよ。
 $9 \div (-6) \times 4$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

-6	-4
6	4
-9	-3
9	その他

まっくん 得点 3000 まっくん 答え

「解答群の x には、x の名前を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら【HELP】をクリックするんだな！」

③ 整数の四則計算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題3】
次の計算をせよ。
 $4 \times (31 - 19) - 51 \div 3$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

34	30
33	29
32	28
31	その他

まっくん 得点 6000 まっくん 答え

「解答群の x には、x の名前を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら【HELP】をクリックするんだな！」

④ 分数の引き算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題4】
次の計算をせよ。
 $1/4 - 4/3$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。
※ b/a は 分数 $\frac{b}{a}$ のことである。

解答群

$-7/6$	$-11/12$
$7/6$	$11/12$
$-13/12$	$-5/6$
$13/12$	その他

まっくん 得点 9000 まっくん 答え

「解答群の x には、x の名前を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら【HELP】をクリックするんだな！」

⑤ 分数の割り算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題5】
次の計算をせよ。
 $8/15 \div 16/5$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。
※ b/a は 分数 $\frac{b}{a}$ のことである。

解答群

$1/2$	$1/6$
$1/3$	$1/7$
$1/4$	$1/8$
$1/5$	その他

まっくん 得点 12000 まっくん 答え

「解答群の x には、x の名前を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら【HELP】をクリックするんだな！」

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $9 \div (-6) \times 4$
2. 次の計算をせよ。
 $12 \div (-24) \times 4$
3. 次の計算をせよ。
 $15 \div (-6) \times 4$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $4 \times (21 - 9) - 45 \div 3$
2. 次の計算をせよ。
 $4 \times (11 - 3) - 15 \div 5$
3. 次の計算をせよ。
 $4 \times (31 - 19) - 51 \div 3$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $\frac{1}{4} - \frac{4}{3}$
2. 次の計算をせよ。
 $\frac{1}{3} - \frac{3}{4}$
3. 次の計算をせよ。
 $\frac{1}{7} - \frac{7}{5}$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $\frac{8}{15} \div \frac{16}{5}$
2. 次の計算をせよ。
 $\frac{4}{27} \div \frac{8}{9}$
3. 次の計算をせよ。
 $\frac{8}{21} \div \frac{24}{7}$

・整数の基本的な性質を理解し、整数の割り算・かけ算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・整数の四則計算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・分数の通分ができ、引き算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・逆数が分かり、割り算をかけ算にして計算できる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

⑥ 分数の四則計算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題6】
次の計算をせよ。
 $(\frac{1}{6} + \frac{1}{9}) \times (-18)$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。
※ b/a は 分数 $\frac{b}{a}$ のことである。

解答群

-2	-4
3	5
-3	-5
4	その他

まっくん得点 15000 まっくん答え

「解答群の x.2 は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をクリックするんだな！」

⑦ 指数の計算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題7】
次の計算をせよ。
 -3^4
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

-9	-27
12	81
-12	-81
27	その他

まっくん得点 18000 まっくん答え

「解答群の x.2 は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をクリックするんだな！」

⑧ 指数を含んだ整数のかけ算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題8】
次の計算をせよ。
 $-4 \times (-1)^9$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

-4	-6
4	6
-5	-7
5	その他

まっくん得点 18000 まっくん答え

「解答群の x.2 は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をクリックするんだな！」

⑨ 指数を含んだ整数の割り算

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題9】
次の計算をせよ。
 $10 \div (-2^2)$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。
※ b/a は 分数 $\frac{b}{a}$ のことである。

解答群

-5	3
-4	-5/2
4	5/2
-3	その他

まっくん得点 21000 まっくん答え

「解答群の x.2 は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をクリックするんだな！」

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $(\frac{1}{6} + \frac{1}{9}) \times (-18)$
2. 次の計算をせよ。
 $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \times (-12)$
3. 次の計算をせよ。
 $(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}) \times (-12)$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 -5^2
2. 次の計算をせよ。
 -3^4
3. 次の計算をせよ。
 -4^2

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $-2 \times (-1)^5$
2. 次の計算をせよ。
 $-3 \times (-1)^7$
3. 次の計算をせよ。
 $-4 \times (-1)^9$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $20 \div (-4^2)$
2. 次の計算をせよ。
 $30 \div (-5^2)$
3. 次の計算をせよ。
 $10 \div (-2^2)$

・分数の四則計算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・指数の意味が分かり、指数の計算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・指数の意味が分かり、指数を含んだ整数のかけ算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・指数の意味が分かり、指数を含んだ整数の割り算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

展開

40分

⑩ 指数を含んだ整数の かけ算・割り算

⑪ 指数を含んだ整数の四則計算

⑫ 指数を含んだ整数の四則計算

⑬ 指数を含んだ整数と分数の 四則計算

教師：机間指導を行う。
生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $5^2 \times 2^2 \div 10^2$
2. 次の計算をせよ。
 $3^2 \times 4^2 \div 12^2$
3. 次の計算をせよ。
 $3^2 \times 5^2 \div 15^2$

教師：机間指導を行う。
生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $9 \div (-3)^2 - 2^2$
2. 次の計算をせよ。
 $16 \div (-4)^2 - 3^2$
3. 次の計算をせよ。
 $25 \div (-5)^2 - 4^2$

教師：机間指導を行う。
生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $2 + (-5^2) \times (-4)$
2. 次の計算をせよ。
 $3 + (-3^2) \times (-2)$
3. 次の計算をせよ。
 $5 + (-7^2) \times (-1)$

教師：机間指導を行う。
生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $6^2 \div 3 - 8 \times \frac{3}{2}$
2. 次の計算をせよ。
 $8^2 \div 4 - 15 \times \frac{3}{5}$
3. 次の計算をせよ。
 $9^2 \div 3 - 10 \times \frac{6}{5}$

・指数の意味が分かり、指数を含んだ整数のかけ算・割り算ができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

・指数の意味が分かり、指数を含んだ整数の四則計算ができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

・指数の意味が分かり、指数を含んだ整数の四則計算ができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

・指数の意味が分かり、指数を含んだ整数と分数の四則計算ができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

⑭ 指数を含んだ整数の四則計算

⑮ 文字式の表記

⑯ 文字式の表記

⑰ 文字式の表記

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の計算をせよ。
 $10^2 \times 5 - 5 \times 10 \times (-2)$
2. 次の計算をせよ。
 $10^2 \times 3 - 3 \times 10 \times (-2)$
3. 次の計算をせよ。
 $10^2 \times 4 - 4 \times 10 \times (-2)$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。 $a \times a \times b \times (-1)$
2. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。 $c \times d \times d \times (-1)$
3. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。 $x \times x \times y \times y \times (-1)$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。 $x \times 5 - 3 \times y$
2. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。 $a \times 3 - 5 \times b$
3. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。 $c \times 7 - 5 \times d$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。
 $(a-b) \div 3$
2. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。
 $(c+d) \div 5$
3. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。
 $(x-y) \div 7$

・指数の意味が分かり、指数を含んだ整数の四則計算ができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・文字の式において、×、÷の記号を用いないで表すことができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・文字の式において、×、÷の記号を用いないで表すことができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・文字の式において、×、÷の記号を用いないで表すことができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

展開
40分

18 文字式の表記

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題18】
次の式を、×、÷の記号を使わないで表せ。
(a × 3 + b × 5) × (-2)
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

-2(3a+5b)	8ab-2
(a3+b5)-2	-16ab
(3a+5b)-2	-16(a+b)
-2(a3+b5)	その他

まっくん得点 63000 まっくん答え

「解答群の x^3 は、x の 3 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら (HELP) を加えろんだな！」

19 文字式の表記

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題19】
次の式を、×、÷の記号を使って表せ。
7de - a^2
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

7×d×e-a×a	-7a^2de
7×d×e-a-a	-7×a×a×d×e
7×d×e-a+a	-7×a^2×d×e
7×a^2de	その他

まっくん得点 66000 まっくん答え

「解答群の x^2 は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら (HELP) を加えろんだな！」

20 文字式の表記

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題20】
次の式を、×、÷の記号を使って表せ。
(c-2d)÷3
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

(c-2×d)÷3	(c-2×d)÷3
(c-2d)×3	(c-2d)-3
(c-2×d)×3	(c-2×d)-3
(c-2d)÷3	その他

まっくん得点 69000 まっくん答え

「解答群の x^2 は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら (HELP) を加えろんだな！」

21 数量を表す式

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題21】
次の数量を表す式を書け。
b円の3割増し
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

解答群

b+3	0.03b
b+0.3	1.3b
b+0.03	1.03b
0.3b	その他

まっくん得点 74000 まっくん答え

「解答群の x^2 は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、クリックしろよ！」
「分からなかったら (HELP) を加えろんだな！」

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。
(x × 2 + y × 4) × (-7)
2. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。
(a × 3 + b × 5) × (-2)
3. 次の式を×÷の記号を使わないで表せ。
(c × 2 - d × 3) × (-4)

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の式を×÷の記号を使って表せ。b^2 - 4ac
2. 次の式を×÷の記号を使って表せ。x^2 - 5yz
3. 次の式を×÷の記号を使って表せ。7de - a^2

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の式を×÷の記号を使って表せ。 $\frac{x+2y}{7}$
2. 次の式を×÷の記号を使って表せ。 $\frac{2a+b}{5}$
3. 次の式を×÷の記号を使って表せ。 $\frac{c-2d}{3}$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の数量を表す式を書け。
a円の2割増し
2. 次の数量を表す式を書け。
b円の3割増し
3. 次の数量を表す式を書け。
c円の5割増し

・文字の式において、×、÷の記号を用いなくて表すことができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

・文字の式において、×、÷の記号を用いて表すことができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

・文字の式において、×、÷の記号を用いて表すことができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

・数量を文字の式で表すことができる。
【表現・処理】
→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。
【関心・意欲・態度】
→ 行動観察から評価する。

展開
40分

②② 数量を表す式

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題22】
次の数量を表す式を書け。
x円のr割引き
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

$x-r$	$x-r/100$
$x-r/10$	$(1-r/100)x$
$(1-r/10)x$	xr
$(1-r)x$	その他

まっくん得点 77000 まっくん答え

「解答群の x-r は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、めめしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をめめするんだな！」

②③ 数量を表す式

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題23】
次の数量を表す式を書け。
半径rcmの円の面積
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

$\pi r^2 / 2$	$2\pi r$
$2\pi r^2$	πr^2
$\pi r / 2$	r^2
πr	その他

まっくん得点 80000 まっくん答え

「解答群の x-r は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、めめしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をめめするんだな！」

②④ 数量を表す式

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題24】
次の数量を表す式を書け。
百の位の数がx、十の位の数がy、一の位の数がzである
3けたの整数
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

$x+y+z$	$10xyz$
xyz	$100x+10y+z$
$10(x+y+z)$	$100xyz$
$100(x+y+z)$	その他

まっくん得点 83000 まっくん答え

「解答群の x-y は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、めめしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をめめするんだな！」

②⑤ 式の値

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の巻) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題25】
x=5、y=-2 のとき、次の式の値を求めよ。
 $3xy$
下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

-10	-30
10	30
-20	-40
20	その他

まっくん得点 86000 まっくん答え

「解答群の x-y は、x の 2 乗を表しているぞ！」
「解答群から正解を選び、めめしろよ！」
「分からなかったら [HELP] をめめするんだな！」

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。
分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の数量を表す式を書け。
x 円の r 割引き
2. 次の数量を表す式を書け。
y 円の s 割引き
3. 次の数量を表す式を書け。
z 円の t 割引き

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。
分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の数量を表す式を書け。
底辺 a cm、高さ h cm の三角形の面積
2. 次の数量を表す式を書け。
上底 a cm、下底 b cm、高さ h cm の台形の面積
3. 次の数量を表す式を書け。
半径 r cm の円の面積

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。
分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. 次の数量を表す式を書け。
百の位の数が x、十の位の数が y、一の位の数が z の 3 桁の整数
2. 次の数量を表す式を書け。
百の位の数が 5、十の位の数が a、一の位の数が b の 3 桁の整数
3. 次の数量を表す式を書け。
百の位の数が c、十の位の数が 3、一の位の数が d の 3 桁の整数

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。
分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. x = 5、y = -2 のとき、次の式の値を求めよ。 $3xy$
2. x = -7、y = 3 のとき、次の式の値を求めよ。 $2xy$
3. x = -4、y = -3 のとき、次の式の値を求めよ。 $5xy$

・数量を文字の式で表すことができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・数量を文字の式で表すことができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・数量を文字の式で表すことができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・文字式の値を求めることができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

展開

40分

②6式の値

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の値) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題26】
 $x=5, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。
 $-2x+3y$
 下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

-13	-15
14	16
-14	-16
15	その他

まっくん得点 94000 まっくん答え

【解答群の x・y は、x の 2 乗を表しているぞ！】
 【解答群から正解を選び、クリックしなさい！】
 【分からなかったら (HELP) をクリックするんだな！】

②7式の値

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の値) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題27】
 $x=5, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。
 $(x-y)/4$
 下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

0	4
1	5
2	6
3	その他

まっくん得点 97000 まっくん答え

【解答群の x・y は、x の 2 乗を表しているぞ！】
 【解答群から正解を選び、クリックしなさい！】
 【分からなかったら (HELP) をクリックするんだな！】

②8式の値

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の値) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題28】
 $x=3, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。
 $1/x + 1/y$
 下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

$1/3$	$-1/2$
$-1/3$	$1/2$
$1/6$	$2/3$
$-1/6$	その他

まっくん得点 100000 まっくん答え

【解答群の x・y は、x の 2 乗を表しているぞ！】
 【解答群から正解を選び、クリックしなさい！】
 【分からなかったら (HELP) をクリックするんだな！】

②9式の値

まっくんの研修旅行20 (数の計算と文字の式の値) for Windows

終了 HELP 次へ

【問題29】
 $x=-3, y=2$ のとき、次の式の値を求めよ。
 $(-5y)^2$
 下の解答群から適するものを1つ選び、クリックしなさい。

-20	-10
20	10
-100	-80
100	その他

まっくん得点 103000 まっくん答え

【解答群の x・y は、x の 2 乗を表しているぞ！】
 【解答群から正解を選び、クリックしなさい！】
 【分からなかったら (HELP) をクリックするんだな！】

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. $x=5, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $-2x+3y$
2. $x=-3, y=-4$ のとき、次の式の値を求めよ。 $2x-3y$
3. $x=-2, y=3$ のとき、次の式の値を求めよ。 $-3x-2y$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. $x=5, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $\frac{x-y}{7}$
2. $x=6, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $\frac{x-y}{4}$
3. $x=10, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $\frac{x-y}{3}$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. $x=5, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$
2. $x=3, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$
3. $x=3, y=-5$ のとき、次の式の値を求めよ。 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$

教師：机間指導を行う。

生徒：次の3つの問題から、コンピュータがランダムに選んだ1つを授業プリントに記入して解き、解答群から選択する。分からないとき、間違ったときは解説画面で学習する。

1. $x=5, y=-2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $(-4y)^2$
2. $x=-3, y=2$ のとき、次の式の値を求めよ。 $(-5y)^2$
3. $x=-2, y=-4$ のとき、次の式の値を求めよ。 $(-3y)^2$

・文字式の値を求めることができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・文字式の値を求めることができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・文字式の値を求めることができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

・文字式の値を求めることができる。

【表現・処理】

→ 授業プリントの記載内容と机間指導により評価する。

・問題練習に取り組み、できないときは、解説画面で学習したり、教師に質問したりしてできるようにしようとする。

【関心・意欲・態度】

→ 行動観察から評価する。

展開
40分

