

単元指導計画表～振り返り編～

中学校第2学年

式の計算 【新編 新しい数学2 p8.~29 (東京書籍)】

全15時間

数学的な見方・考え方

見方・・・～に着目する
 考え方・・・～を論理的に考える ～を筋道立てて考える
 ～を基に考える ～と関連付けて考える
 ～と結び付けて考える ～の条件を変えて考える
 ～の適用範囲を広げて考える

振り返りの視点



ア) 何が分かったか、何ができるようになったかについて
 イ) 何に着目したか、どのように考えたかについて
 ウ) 次の学習の見通しを持ったり、生活とのつながりを考えたりしたかについて

次	時	教科書のページ 本時のねらい	中心となる 数学的な見方・考え方 <small>※本来は一体として捉えるものですが、見やすさを考慮し、分けて記載しています。</small>	視点 振り返りの	具体的な言葉掛け例 →期待される生徒の反応例	方法 振り返りの
1	1	p.8~10 具体的な問題を、文字式とその計算を利用して解決することを通して、文字のよさを理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 陸上トラックの中で、変化しない長ささと未知の長さに着目する。 第1レーンと第2レーンの周の長さの差は半円の半径に関係しないことの原因を、式を基に考える。 	ア イ イ	<ul style="list-style-type: none"> 各レーンの長さを引いた差を求めるために、どの部分の長さを文字で表しましたか。 →左右の半円の半径と、直線の長さ。 式が何を表しているのか読みとるときに気を付けることは何ですか。 →文字がどの未知数を表しているか押さえること。 文字式で表すことのよさとは何か考えて書きましょう。 →いつでも同じ式を使って求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 口頭でのやり取り 学習感想
	2	p.10~11 単項式と多項式、次数の意味を理解し、多項式の項や式の次数をいうことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 項の個数に着目する。 単項式で、かけられている文字の個数に着目する。 多項式の項について、1年生で学習した正負の加減の学習と関連付け考える。 	ア イ ア	<ul style="list-style-type: none"> 単項式か多項式かは、どのように見分けられますか。 →項の数で見分ける。 多項式が何次式か求めるときに、どこに着目すればよいですか。 →各項の中で一番高い次数の項。 式や次数について理解できたか教科書の問題で確かめましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> 口頭でのやり取り 適用問題
	3	p.12~13 同類項の意味を理解し、同類項をまとめる計算や、多項式の加法、減法の計算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> 多項式の中にある単項式の文字に着目する。 多項式の加減の計算方法を1年生で学習した文字式の加減の学習と関連付けて考える。 	イ ア	<ul style="list-style-type: none"> 同類項をまとめるときに気を付けることは何ですか。 →文字の部分が同じ項かどうか気をつける。文字の部分が違うとまとめられないから。 同類項をまとめることができるか教科書の問題で確かめましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> 口頭でのやり取り 適用問題

4	p.14 多項式と数の乗法 や除法の計算がで きる。	<ul style="list-style-type: none"> 式の中の文字に着目する。 多項式の乗除の計算方法を1年生で学習した文字式の乗除の学習と関連付けて考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 多項式の乗法と除法の計算方法を説明するときに、どのような考えを使いましたか。 →分配法則の考え。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 多項式の乗法や除法の計算ができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
5	p.15 多項式についての いろいろな計算がで きる。	<ul style="list-style-type: none"> 式の中の文字と係数、演算記号に着目する。 多項式の四則が混じった式の計算方法を、1年生で学習した文字式の学習における四則が混じった式の計算方法と関連付けて考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 多項式の四則が混じった計算の手順は、1年生で学習した何と同じように考えればよいですか。 →文字式の四則が混じった計算。 	□頭でのやり取り
			イ	<ul style="list-style-type: none"> 分数を含む多項式の計算で気を付けることは何ですか。 →方程式ではないので分母は払えないこと。 	
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 四則が混じった計算ができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
6	p.16~17 単項式同士の乗法 や除法の計算がで きる。	<ul style="list-style-type: none"> 長方形の面積の全体と12等分された長方形の面積の関係に着目する。 長方形の面積と交換法則の考えを基に、単項式の乗除の計算方法を考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 単項式同士の乗法や除法を説明するときに、どのような考えを使いましたか。 →交換法則の考え。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 単項式同士の乗法や除法の計算ができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
7	p.18 単項式同士の乗法 と除法の混じった計 算ができる。	<ul style="list-style-type: none"> 式の中の係数や文字、演算記号に着目する。 少ない手順で計算する方法を論理的に考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 乗法と除法の混じった式の計算を効率よく行うにはどのような工夫をすればよいですか。 →交換法則の考えを使えるから全て乗法の形に直す。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 工夫して計算できるか教科書の問題で確かめ、ペアで説明し合いましょう。 	適用問題
8	p.19 式を計算してから 数を代入して、式の 値を求めることがで きる。	<ul style="list-style-type: none"> 式の中の文字の数に着目する。 少ない手順で式の値を求める方法を論理的に考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 式の値を簡単に求めるには、どのような工夫をすればよいですか。 →式を計算してから代入する。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 工夫して式の値を求められるか教科書の問題で確かめ、ペアで説明し合いましょう。 	適用問題
9	p.20 これまでの既習事 項の定着を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 式の中の文字、係数、演算記号に着目する。 少ない手順で計算する方法や式の値を求める方法を論理的に考える。 	ア	【導入での言葉掛け】 <ul style="list-style-type: none"> 式の計算の学習で、これまで学習したことが身に付いたか問題で確かめましょう。 	小テスト

2	10	p.21 数の性質を見だし、それが成り立つわけを、文字を使って説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 3つの並んだ数の規則性に着目する。 文字式での説明の仕方を、具体的な数での表し方と関連付けて考える。 	イ イ	<ul style="list-style-type: none"> 数の性質を見つけるときには、どのように考えればよいですか。 →具体的な数で、複数の例で考える。 文字を使って説明するよさとは何でしょうか。 →数字だけではその場合の説明しかできないが、文字を使えば、一般的に成り立つことが説明できること。 	口頭でのやり取り
	11	p.22 数の性質を見だし、それが成り立つわけを、文字を使って説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 2けたの自然数と、その一の位と十の位を入れ替えた数の和の規則性に着目する。 文字式での説明の仕方を、具体的な数での表し方と関連付けて考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 数の性質を見つけるときには、どのように考えればよいですか。 →具体的な数で、複数の例で考える。 	口頭でのやり取り
				ア	<ul style="list-style-type: none"> 数の性質を説明できるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
	12	p.23~24 カレンダーの数の性質が成り立つわけを、文字を使って説明したり、他者の説明を読みとったりすることができる。	<ul style="list-style-type: none"> カレンダーの数の並びに着目する。 前時の学習内容と関連付けて考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 参考になった友達の考えを書きましょう。 →この間の学習と関連させて、3つの数で規則性を探していたが、4つや5つでも規則性があるということ。 →縦、横だけでなく、斜めで規則性を探すとということ。 	学習感想
	13	p.25~26 等式を変形して、ある文字について解くことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 等式の中の文字と演算記号に着目する。 等式の性質や方程式の解き方と結び付けて等式の変形の仕方を考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 等式の変形をするときに、どのような考えを使いましたか。 →等式の性質や方程式の移項の考え。 	口頭でのやり取り
				ア	<ul style="list-style-type: none"> 等式の変形ができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
14	p.27 これまでの既習事項の定着を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 数の規則性に着目する。 等式の中の文字と演算記号に着目する。 規則性について論理的に考える。 等式の性質や方程式の解き方と結び付けて等式の変形の仕方を考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 【導入での言葉掛け】 これまで学習してきたことが身に付いたか問題で確かめましょう。 	小テスト	
3	15	p.28 既習事項の定着を図るとともに、できたこと、つまずいたところを整理する。	<ul style="list-style-type: none"> 式の中の文字、係数、演算記号に着目する。 数の規則性に着目する。 少ない手順で計算する方法や式の値を求める方法を論理的に考える。 規則性について論理的に考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 【導入での言葉掛け】 式の計算の振り返りです。学習したことが身に付いたか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
				ウ	<ul style="list-style-type: none"> 1年生で学習した文字式との違いや、さらに学習したいことを書きましょう。 →1年生では、式の中に文字が1種類だったが、2年生では文字が2種類になり、いろいろな次数の式も出てきた。文字が3種類以上や、高い次数の計算もしてみたい。 	学習感想

※「本時のねらい」について

現在、宮城県内の市町村立小・中学校では算数・数学科において東京書籍の教科書を採択しており、専門研究員所属校でも算数・

数学科の年間指導計画は東京書籍の「指導計画作成資料」を参考に作成している。本資料「単元指導計画表～振り返り編～」中の「本時のねらい」は、専門研究員所属校の年間指導計画より記載したものである。