

令和5年度和名ヶ谷中学校 1学期学習の指針（シラバス）

教 科	数 学
-----	-----

学 年	1 年
-----	-----

1 学習の目的

- ◆正の数・負の数について理解し、その四則演算ができるようにする。
- ◆文字を用いた計算ができるようにする。

2 学習計画

	学習内容	学習のねらい
1 学 期	0章 数学から算数へ	・素因数分解の意味を理解し、計算する
	1章 正負の数 ①正負の数 ②加法と減法 ③乗法と除法	<ul style="list-style-type: none"> ・0を基準として正の符号、負の符号を用いて表す。 ・数直線上の位置や絶対値の大小によって、正負の数の大小関係を判断する。また、不等号を用いて表す。 ・正負の数の加法の意味を理解する。 ・加法の決まりを理解する ・加法の決まりとの比較によって減法の決まりを理解する。 ・加減の混じった式を代数和の形に直して計算する。 ・正負の数の乗法の意味、規則を理解する。 ・累乗の意味を理解し、累乗の計算をする。 ・正負の数の除法の規則を理解し、計算する。 ・逆数の意味を理解し、逆数を使って除法の計算をする。 ・乗法・除法の混じった計算をする。 ・かっこを含む計算、四則の混じった計算の順序を理解し計算する。 ・仮平均を決めて平均を求める。
	2章 文字と式 ①文字を使った式 ②文字式の計算 ③文字式の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な数量を文字式で表す。 ・文字式の積や商の表し方の決まりを理解する。 ・いろいろな数量を文字式の表し方の決まりに従って表す。 ・代入、式の値の意味を理解する。 ・項と係数の意味を理解する。 ・1次式の意味を理解する。 ・1次式と数の乗法・除法の意味を理解し、計算する。 ・1次式の加法・減法の意味を理解し、計算する。 ・文字式を利用して、数量の関係を表す。

3 評価規準、評価材料

	評価規準	評価材料
知識・技能	<ul style="list-style-type: none">・正負の数、文字式の決まりを理解し、正しく計算することができる。	<ul style="list-style-type: none">・授業内の活動、様子・小テスト、単元テスト・定期テスト
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none">・仮平均を活用し、効率よく平均の値を求めることができる。・文字式を利用し、ある規則性を式で表したり、大小関係を不等式で表したりすることができる。	<ul style="list-style-type: none">・授業内の活動、様子・小テスト、単元テスト・定期テスト
学びに向かう姿勢	<ul style="list-style-type: none">・意欲的に学習に取り組んでいる。・意欲的に授業に参加している。・自分が学習したことの振り返りができている。	<ul style="list-style-type: none">・授業内の活動、様子・マイマスノート・定期テスト

4 使用する副読本

題名	出版社
つなげる数学 1年	学宝社
DASH80 数学1年	浜島書店

令和5年度和名ヶ谷中学校 1学期学習の指針（シラバス）

教科	数学	学年	2年
----	----	----	----

1 学習の目的

- ◆文字式の計算ができるようにする。
- ◆文字を用いて数量やその関係、法則などを式に表せる。
- ◆目的に応じて変形したり、文字を利用して説明したりすることができる
- ◆連立方程式で、2つの等式を連立させることの意味が理解できる。
- ◆加減法や代入法の意味を理解し、それを利用して連立方程式を解くことができる。
- ◆文章問題を、連立方程式を利用して解くことができる。

2 学習計画

	学習内容	学習のねらい
1 学 期	1章 式の計算 ①式の計算 ②文字式の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・文字式のしくみを理解する。 ・文字式の四則計算をする。 ・式の値を求める。 ・数や図形の性質を文字式を用いて説明する。 ・等式の変形を行う
	2章 連立方程式 ① 連立方程式とそ 解き方 ② 連立方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・二元1次方程式や連立方程式と、解の意味を理解する。 ・加減法、代入法を用いて連立方程式を解く。 ・実際の問題を、連立方程式を利用して解く。

3 評価規準、評価材料

	評価規準	評価材料
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・文字式の四則計算ができる。 ・等式を1つの文字について変形できる。 ・連立することの意味が理解できる。 ・加減法、代入法を利用して連立方程式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の活動、様子 ・小テスト、単元テスト ・定期テスト
思考・判断・ 表現	<ul style="list-style-type: none"> ・式の値を求めることができる。 ・式や図形の性質を、文字式を利用して説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内の活動、様子 ・小テスト、単元テスト ・定期テスト

	<ul style="list-style-type: none"> 文章問題を、連立方程式を利用して解くことができる。 	
学びに向かう姿勢	<ul style="list-style-type: none"> 意欲的に学習に取り組んでいるか。 意欲的に授業に参加している。 自分が学習したことの振り返りができている。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業内の活動、様子 振り返りシート マイマスノート 定期テスト

4 使用する副読本

題名	出版社
つなげる数学	学宝社
DASH80 数学2年	浜島書店

令和5年度和名ヶ谷中学校 1学期学習の指針（シラバス）

教科	数学	学年	3年
----	----	----	----

1 学習の目的

◆平方根の意味を理解し、それをを用いた計算ができるようにするとともに、式の展開や因数分解に習熟し、必要に応じて式を変形できるようにする。また、二次方程式について理解し、それをを用いることができるようにする。

2 学習計画

	学習内容	学習のねらい
1 学 期	1章 多項式 ①多項式の計算 ②因数分解 ③式の計算の利用	<ul style="list-style-type: none"> 多項式の乗法・除法を理解する。 $(2\text{項式}) \times (2\text{項式})$ の展開を行う。 乗法公式を用いて式を展開する。 因数分解の意味を理解し、共通因数くり出しや公式を用いて因数分解をするとともに複雑な式の扱い方について習得する。 乗法公式や因数分解を用いて、数や図形の性質を文字式を使って証明する。
	2章 平方根 ①平方根 ②根号をふくむ式の計算 ③平方根の利用	<ul style="list-style-type: none"> 平方根の意味を理解し、根号を使って表す。 平方根の大小を比べる。 平方根の乗除の計算をする。 根号を含む数を目的に応じて変形する。 平方根の加減の計算をする。
	3章 2次方程式 ①2次方程式とその解き方 ②2次方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> 2次方程式の解の意味を理解する。 因数分解を用いて2次方程式を解く。 平方根の考え方を用いて2次方程式を解く。 平方完成を利用して2次方程式を解く。 2次方程式を利用して、いろいろな問題を解決する。 解の吟味の必要性を理解し、方程式の解が問題に適するかどうかを確かめる。

3 評価規準、評価材料

	評価規準	評価材料
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 乗法公式を用いて式を展開することができる。 平方根の乗除の計算をすることができる。 因数分解を用いて2次方程式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業内の活動、様子 定期テスト
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 因数分解の意味を理解し、共通因数くり出しや公式を用いて因数分解をすることができる。 根号を含む数を目的に応じて変形することができる。 平方完成を利用して2次方程式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業内の活動、様子 定期テスト
学びに向かう姿勢	<ul style="list-style-type: none"> 意欲的に学習に取り組んでいるか。 意欲的に授業に参加している。 自分が学習したことの振り返りができている。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業内の活動、様子 振り返りシート マイマスノート

4 使用する副読本

題名	出版社
つなげる数学 3年	学宝社
DASH80 数学3年	浜島書店