

指導と評価の年間計画（数学Ⅰ）

岐阜県立土岐紅陵高等学校

科目	数学Ⅰ	学年	1	指導クラス	1年1組	1年2組	1年3組	
単位数	4	使用教科書	新 高校の数学Ⅰ		副教材・問題集等	教科書学習ノート数学Ⅰ		Step By Step!

1. 科目の目標

<ul style="list-style-type: none"> ・主に問題演習を通し、高等学校の学習において必要とされる義務教育段階での学習内容の知識を定着させる。 ・数学的活動を通して、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を培うとともに、数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる。

2. 評価の観点の趣旨

知識・技能（技術） a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組み態度 c
・数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。	・命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力を身に付けている。 ・図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力を身に付けている。 ・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力を身に付けている。	・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。

3. 指導及び評価計画

月	単元	指導項目	予定時間	主な学習活動（指導内容）と到達目標	評価の場面・方法	評価の観点		
						a	b	c
4		1 正負の数の足し算、引き算	1	・確認テストを通して、自分の学習状況を自己評価できる。 ・整数、整式の四則演算の基本的な計算処理をすることができる。 ・括弧や累乗を含むやや複雑な計算にも取り組むことができる。	行動観察 小テスト	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		2 正負の数の掛け算、割り算、累乗の計算	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		3 公倍数、公約数	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		4 分数の性質と約分、通分	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		5 分数の足し算、引き算	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		6 分数の掛け算、割り算	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		7 計算の順序	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		8 文字を使った式、文字式の表し方	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	中学の復習	9 単項式と多項式の次数、多項式の整理	1	・確認テストを通して、自分の学習状況を自己評価できる。 ・平方根、1次方程式の計算処理をすることができる。 ・因数分解の計算処理をすることができる。	行動観察 小テスト	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		10 多項式の加法、減法（1）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		11 多項式と数の乗法、除法	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		12 多項式の加法、減法（2）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		13 単項式の乗法	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		14 単項式の除法	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		15 単項式と多項式の乗法、除法	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		16 式の展開（1）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		17 式の展開（2）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		18 因数分解（1）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		19 因数分解（2）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		20 式の値	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		21 平方根の性質（1）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		22 平方根の性質（2）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		23 根号を含む式の計算（1）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		24 根号を含む式の計算（2）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25 1次方程式（1）	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
26 1次方程式（2）	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
6		27 連立方程式（1）	1	・確認テストを通して、自分の学習状況を自己評価できる。 ・2次方程式等の計算処理をすることができる。 ・やや複雑な問題にも取り組むことができる。	行動観察 小テスト	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		28 連立方程式（2）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		29 2次方程式（1）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		30 2次方程式（2）	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	第1章 数と式	前期中間考査	1		定期考査	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		1 計算の基本	1	・整式の整理や展開など、整式の基本的な計算処理をすることができる。	行動観察 振り返りシート	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		2 単項式と多項式	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		3 多項式の加法、減法	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		4 多項式の乗法	2			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 展開の公式	2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		
7	計算	6 因数分解	3	・因数分解の公式を理解し、目的に応じてそれを活用することができる。 ・実数を体系化し、理解することができる。 ・平方根を含む数の計算に習熟する。	行動観察 振り返りシート	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		7 展開・因数分解の工夫	3			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		8 根号を含む式の計算	4			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		9 実数	2			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	式と不等式	夏課題テスト	1		課題・課題テスト	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		1 1次方程式	1	・方程式・不等式を解くことの意味を考察する。 ・絶対値を理解し、方程式・不等式を解くことができる。	行動観察 振り返りシート	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		2 不等式	3			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 不等式の解	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		
9	第2章 2次関数	1 関数	1	・身近な事象と関連付けて、関数についての概念を理解し、グラフを考察する。 ・平行移動することによって、平行移動を利用して2次関数のグラフを描くことができる。	定期考査	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		2 1次関数とそのグラフ	2			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		3 2次関数のグラフ	10			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		前期期末考査	1			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10	2 次 関 数 の 値 の 変 化	1	2次関数の最大値・最小値	6	<ul style="list-style-type: none"> ・2次関数のグラフを通して、関数の値の変化を考察し、2次関数の最大値・最小値を求め具体的な事象の考察に活用できる。 ・2次関数のグラフの特徴を理解し、係数を変数とする3元1次連立方程式を解き、2次関数を決定することができる。 ・2次関数のグラフとx軸の位置関係を2次方程式の解の個数と関連付けて考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 ワークシート 振り返りシート 	○	○	○
		2	グラフと2次方程式	4					
		3	グラフと2次不等式	4					
		課題学習		1	・売上の最大値を2次関数から求めることができる。	レポート			
11	第3章 図形と計量 三 角 比	1	直角三角形	1	<ul style="list-style-type: none"> ・鋭角の正接、正弦、余弦を定義し、実際的な問題を考察する。 ・正弦、余弦、正接との関係を理解する。 ・鈍角の三角比は、鋭角の三角比を利用し、拡張されることを考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 振り返りシート 	○	○	○
		2	三角比	2					
		3	三角比の利用	2					
		4	三角比の相互関係	3					
		5	鈍角の三角比	4					
		後期中間考査		1		定期考査			
12	へ 三 角 の 応 比	1	正弦定理	4	<ul style="list-style-type: none"> ・三角比の応用として、正弦定理を理解する。 ・三角比の応用として、余弦定理を理解し、三角形の面積を考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 振り返りシート 	○	○	○
		2	余弦定理	4					
		3	三角形の面積	4					
		課題学習		1	・三角比を用いて、斜面の長さを求めることができる。	レポート			
		冬課題テスト		1		課題・課題テスト			
1	第4章 集合と命題	1	集合	2	<ul style="list-style-type: none"> ・命題と条件を通して論理的な試行の大切さを理解する。 ・命題のいろいろな性質を理解する。 ・命題のいろいろな証明方法を身につけさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 振り返りシート 	○	○	○
		2	命題と集合	3					
		3	必要条件と十分条件	3					
		課題学習		1	・背理法を用いて、選挙で当選となる得票数を調べることができる。	レポート			
2	第5章 データの分析	1	データの整理	4	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろなグラフの見方を理解する。 ・データ整理の方法を知る。 ・データの特徴を示す様々な値を理解する。 ・いろいろなデータ分析の方法について学び、利用してみる。 	<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 振り返りシート 	○	○	○
		2	データの代表値	4					
		3	データの散らばり	4					
		4	相関関係	3					
			課題学習	1					
		学年末考査		1		定期考査			
				140					