

# 令和5年度「実践数学」シラバス

沖縄県立北部農林高等学校定時制課程

単位数:2 対象年次:4年次

## 1. 概要及び目標

- (1) 中学校入試における文章問題について、解法を図式化して解かせることによって、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにする。
- (2) 義務教育段階の内容を適宜に取り入れ、学習内容の定着を図る。

## 2. 成績評価

- (1) 前期、後期に分けて評価する。
- (2) 定期試験(50点)  
前期、後期とも中間試験・期末試験を実施する。
- (3) 提出物(30点)  
定期試験後に、ファイル提出を行う。
- (4) 授業態度(20点)  
毎時間プリントの解答状況を点検する。
- (5) その他(履修上の注意)  
授業時数の3分の2以上の出席がなければ未履修となる。

## 3. 学習方法

- (1) 年度最初の授業で、「学習の内容」、「評価の方法」についてのガイダンスをおこなう。
- (2) 授業は年間指導計画に沿って行い、適宜課題や演習を実施し、学習内容の徹底を図る。

## 4. その他

- (1) 授業態度・提出物・出席状況の悪い生徒については厳重に対応する。

## 5. 授業計画

大単元	月	小単元(節)	時数	学習内容・目標	備考	
文章問題の解法	4	第1節 特殊算4年生	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・和差算の解法を図式化して考えることができる。</li> <li>・和差算の答えを方程式で求めることができる。</li> <li>・植木算の解法を図示して考えることができる。</li> </ul>	前期中間試験	
	5	②植木算				
	6	③消去算				
	6	④年齢算				
			第2節 特殊算5年生	1 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消去算の解法を図式化して考えることができる。</li> <li>・消去算の答えを方程式で求めることができる。</li> <li>・年齢算の解法を図式化して考えることができる。</li> <li>・年齢算の答えを方程式で求めることができる。</li> <li>・第1節のまとめ</li> </ul>	前期期末試験
	7	①日暦算				
		②平均算				
		③鶴亀算				
	8	④過不足算				
	9	⑤比				
	⑥仕事算	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕事算の解法を図式化して考えることができる。</li> <li>・仕事算の答えを比を用いて求めることができる。</li> <li>・相当算の解法を図式化して考えることができる。</li> <li>・相当算の答えを比を用いて求めることができる。</li> <li>・第2節のまとめ</li> </ul>			
	③相当算					

	10	第3節 特殊算6年生 ①旅人算	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旅人算の解法を図式化して考えることができる。</li> <li>・旅人算の答えを方程式で求めることができる。</li> <li>・流水算の解法を図示して考えることができる。</li> <li>・流水算の答えを方程式で求めることができる。</li> <li>・時計算の解法を図示して考えることができる。</li> <li>・第3節のまとめ</li> </ul>	後期中間 試験
	11	②流水算			
	12	③時計算			
	1	第4節 平面図形の問題	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図形の移動や角の性質、平行線と線分の比について理解を深める。</li> <li>・基本的な作図ができるようになる。</li> <li>・三角形の合同や相似の証明について学習する。</li> <li>・基本的な作図ができるようになる。</li> </ul>	後期期末 試験
	2	第5節 空間図形の問題	8		
	3	第6節 確率・統計の問題	6		
		第7節 思考力を必要とする問題	2		
※38週×2単位＝76時間					

# 令和5年度「実践数学」シラバス

沖縄県立北部農林高等学校定時制課程

単位数:2 対象年次:1~4年次

## 1. 概要及び目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1)小学生の基本的な四則演算及び数学 I の数と式についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2)中学校入試における文章問題について、解法を図式化して解かせることによって、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにする。
- (3)数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

## 2. 成績評価

- (1)前期、後期に分けて評価する。
- (2)定期試験(50点)  
前期、後期とも診断テスト・中間テスト・期末テストを実施する。
- (3)提出物(点数化なし)  
毎時間プリントの解答状況を点検する。  
ファイルや課題等の評価は、テスト点に影響しているため具体的に点数化しない。
- (4)授業態度(点数化なし)  
毎時間机間指導をしながら学習状況を点検する。  
授業態度や出席状況はの評価は、テスト点に影響しているため具体的に点数化しない。
- (5)その他(履修上の注意)  
授業時数の3分の2以上の出席がなければ未履修となる。

## 3. 学習方法

- (1)年度最初の授業で、「学習の内容」、「評価の方法」についてのガイダンスをおこなう。
- (2)授業は年間指導計画に沿って行い、適宜課題や演習を実施し、学習内容の徹底を図る。

## 4. 授業計画

月	指導 時数	学習内容	学習のねらい	評価規準			評価方法
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
4月  5月	12	小学校1年生～ 小学校4年生の 学習内容	・自然数の足し算、引き算 ・1桁×1桁から3桁×3桁のかけ算、1桁・2桁で割る割り算 ・余りが出る割り算	・自然数の足し算、引き算をすることができる ・1桁×1桁から3桁×3桁のかけ算、1桁・2桁で割る割り算をすることができる ・余りが出る割り算をすることができる	・自然数の足し算、引き算で簡潔・明瞭・的確に表現することができる。 ・1桁×1桁から3桁×3桁のかけ算、1桁・2桁で割る割り算を他の事象との関係を認識し発展的に考察することができる。 ・余りが出る割り算を簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・自然数の足し算、引き算で粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 ・1桁×1桁から3桁×3桁のかけ算、1桁・2桁で割る割り算を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 ・余りが出る割り算を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。	・行動観察 ・振り返りシート ・定期考査 ・小テスト ・ワークシート
6月  7月	12	小学校5年生の 学習内容	・小数の足し算、引き算 ・小数のかけ算 ・小数を割る割り算、小数で割る割り算	・小数の足し算、引き算をすることができる ・小数のかけ算をすることができる ・小数を割る割り算、小数で割る割り算をすることができる	・小数の足し算、引き算を他の事象との関係を認識し発展的に考察することができる。 ・小数のかけ算で簡潔・明瞭・的確に表現することができる。 ・小数を割る割り算、小数で割る割り算で簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・小数の足し算、引き算を他の事象との関係を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 ・小数のかけ算を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 ・小数を割る割り算、小数で割る割り算で粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。	・行動観察 ・振り返りシート ・定期考査 ・小テスト ・ワークシート
8月  9月	10	小学校6年生の 学習内容	・分母が同じ数の分数の足し算、引き算 ・通分を利用した足し算、引き算 ・分数のかけ算、割り算	・分母が同じ数の分数の足し算、引き算をすることができる ・通分を利用した足し算、引き算をすることができる ・分数のかけ算、割り算をすることができる	・分母が同じ数の分数の足し算、引き算をすることができる ・通分を利用した足し算、引き算をすることができる ・分数のかけ算、割り算をすることができる	・分母が同じ数の分数の足し算、引き算を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 ・通分を利用した足し算、引き算を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 ・分数のかけ算、割り算を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。	・行動観察 ・振り返りシート ・定期考査 ・小テスト ・ワークシート

10月	16	高等学校1年生の数学I 第1章 数と式 第1節 整式	・文字式の決まり	・文字式の決まりをすることができる	・文字式の決まりで簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・文字式の決まりを粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。	・行動観察 ・振り返りシート ・定期考査 ・小テスト ・ワークシート
11月			・整式の整理、かっこの外し方 ・整式の加法、減法	・整式の整理、整式のかっこを外すことができる ・整式の加法、減法をすることができる	・整式の整理、整式のかっこを論理的に考察し外すことができる ・整式の加法、減法で論理的に考察し、簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・整式の整理、整式のかっこを粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。 ・整式の加法、減法で粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。 ・上記の内容に関して、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度を持ち、創造性の基礎を養おうとしている。	
12月	14	高等学校1年生の数学I 第1章 数と式 第1節 整式	・指数法則	・指数法則を使った計算をすることができる	・指数法則を使った計算を論理的に考察し、簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・指数法則を使った計算を粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。	・行動観察 ・振り返りシート ・定期考査 ・小テスト ・ワークシート
1月			・(単項式)×(単項式)、(単項式)×(多項式)、(多項式)×(多項式)	・(単項式)×(単項式)、(単項式)×(多項式)、(多項式)×(多項式)の計算をすることができる	・(単項式)×(単項式)、(単項式)×(多項式)、(多項式)×(多項式)の計算で、他の事象との関係を認識し発展的に考察し、簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・(単項式)×(単項式)、(単項式)×(多項式)、(多項式)×(多項式)の計算で粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。 ・上記の内容に関して、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度を持ち、創造性の基礎を養おうとしている。	
2月	12	高等学校1年生の数学I 第1章 数と式 第1節 整式	・乗法公式による展開	・乗法公式による展開をすることができる	・乗法公式による展開で論理的に考察し、簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・乗法公式による展開で粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。	・行動観察 ・振り返りシート ・定期考査 ・小テスト ・ワークシート
3月			・因数分解の公式を活用した因数分解 ・たすき掛けを活用した因数分解	・因数分解をすることができる	・因数分解で他の事象との関係を認識し発展的に考察することができる。	・因数分解で粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしていたりしている。 ・上記の内容に関して、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度を持ち、創造性の基礎を養おうとしている。	