

平成30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

(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 ①和差算	16	・和差算の解法を図式化して考えることができる。 ・和差算の答えを方程式で求めることができる。 ・植木算の解法を図示して考えることができる。	前期中間試験
	5	②植木算			
	6	③消去算		・消去算の解法を図式化して考えることができる。 ・消去算の答えを方程式で求めることができる。	
	6	④年齢算		・年齢算の解法を図式化して考えることができる。 ・年齢算の答えを方程式で求めることができる。	
		第2節 特殊算5年生	1	・第1節のまとめ	前期期末試験
	7	①日暦算	20	・暦の基本的な知識を学習する。 ・日暦算の解法を図示して考えることができる。 ・平均を求める方法を理解する。	
		②平均算		・平均算の解法を図式化して考える事ができる。	
		③鶴亀算		・鶴亀算の解法を図式化して考えることができる。 ・鶴亀算の答えを方程式で求めることができる。	
	8	④過不足算		・過不足算の解法を図式化して考えることができる。 ・過不足算の答えを方程式で求めることができる。	
	9	⑤比		・比の考え方を学習する。	
数理技能問題の解法		⑥仕事算		・仕事算の解法を図式化して考えることができる。 ・仕事算の答えを比を用いて求めることができる。	後期期末試験
		③相当算	1	・相当算の解法を図式化して考えることができる。 ・相当算の答えを比を用いて求めることができる。 ・第2節のまとめ	
	10	第3節 特殊算6年生 ①旅人算	11	・旅人算の解法を図式化して考えることができる。 ・旅人算の答えを方程式で求めることができる。	後期中間試験
	11	②流水算		・流水算の解法を図示して考えることができる。 ・流水算の答えを方程式で求めることができる。	
		③時計算	1	・時計算の解法を図示して考えることができる。 ・第3節のまとめ	後期期末試験
	12	第4節 平面図形の問題	10	・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。 ・基本的な作図ができるようになる。 ・三角形の合同や相似の証明について学習する。 ・基本的な作図ができるようになる。	
	1				
	2	第5節 空間図形の問題	8	・2直線の位置関係、立体の表面積や体積について学習する。	
	3	第6節 確率・統計の問題	6	・度数分布表やヒストグラムの見方が理解できる。	
		第7節 思考力を必要とする問題	2	・いろいろな規則性について学習し理解を深める。	
※38週×2単位＝76時間					

平成30年度「スタディ数学」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年次

1. 概要及び目標

- (1)義務教育段階における内容の学び直しを行い、基礎学力の定着を図るとともに、高校数学に必要なものの見方や、考え方の基礎を培う。
- (2)学習進度が早い生徒や学習習熟度の高い生徒には、適宜高校数学の内容を教える。

2. 成績評価

- (1)前期、後期に分けて評価する。
- (2)定期試験(100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。
前期、後期の評価はともに、診断テストから期末テストまでのテスト点の伸び率で評価する。
- (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. 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
小学校段階の内容	4	小学校1年生の内容	8	・2桁までの自然数の加法および減法の計算	診断テスト
	5	～小学校2年生の内容		・4桁までの自然数の加法および減法の計算	
				・乗法九九の計算	
		小学校3年生の内容	13	・10倍、100倍の計算	中間テスト
	6	～小学校4学年の内容		・2桁×2桁の自然数の計算	
				・3桁×2桁の自然数の計算	
	7			・3桁×3桁の自然数の計算	
				・2桁÷1桁の自然数の計算	
				・3桁÷2桁の自然数の計算	
中学校段階の内容	8	小学校5年生の内容	17	・余りがでる除法の計算	期末テスト
	9			・小数を使った端数の表現	
				・四捨五入の計算	
				・小数の加法および減法の計算	
				・小数の除法および除法の計算	
				・同分母の分数の加法および減法の計算	
	10	小学校6年生の内容	12	・整数および小数の分数表現	診断テスト
	11			・分数の小数表現	
				・約分および通分の計算	
中学校段階の内容	12	中学校1年生の内容	8	・分数の乗法および除法の計算	中間テスト
				・正の数と負の数の計算	
				・文字を含んだ式の加法および減法の計算	
	1	中学校2年生の内容	8	・単項式の乗法および除法の計算	
				・1次方程式について解を求める	
	2	中学校3年生の内容	10	・連立方程式の計算	期末テスト
	3			・平方根の計算	
				・単項式×多項式の計算	
				・多項式÷単項式の計算	
				・展開と因数分解の計算	
				・2次方程式について解を求める	
※38周×2単位＝76時間					

平成30年度「数学Ⅰ」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:2年次

教科書:実教出版

1. 概要及び目標

- (1)「2次関数」「三角比」「集合と論理」について理解させ、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
第1章	4	1節 数と実数			
	5	・実数	3	・平方根の意味を理解する。	前期中間試験
	6	・根号を含む式	4	・平方根の計算になれる。	
		2節 整式	5	・中学校までの学習内容の復習	
		・式の展開	7	・乗法公式を用いて、式の展開ができる。	
	7	1節 関数とグラフ	1	・座標の表し方を理解する。	前期期末試験
2次関数	8	・1次関数とそのグラフ	2	・1次関数のグラフがかけ。	
	9	・2次関数とそのグラフ	8	・2次関数の式から、頂点と軸を求め、2次関数のグラフがかけ。	
		2節 2次関数の値の変化 ・2次関数の最大値と最小値	8	・2次関数のグラフをかき、最大値・最小値を求めることができる。	
第2章 三角比	10	義務教育段階の復習	3	・図形に関する公式の復習	後期中間試験
		1節 三角比			
		・三角比	6	・三角比の値を直角三角形の2辺の比で表すことができる。	
		・三角比の利用	5	・三角比を利用して、建物の高さを求めることができる。	
		2節 三角比の応用			後期期末試験
	12	・三角比の拡張	5	・三角比を座標で考える方法が分かり、鈍角まで三角比を拡張することがわかる。	
第3章 集合と論理		・三角形の面積	3	・sinを使って三角形の面積を求めることができる。	
	1	・正弦定理	4	・正弦定理を使い、三角形の辺の長さや角の大きさを求める。	
		・余弦定理	4	・余弦定理を使い、三角形の辺の長さや角の大きさを求める。	
	2	1節 集合と論証			
	3	・集合	4	・集合と要素の関係がわかり、集合の表現を[]で表すことができる。	
		2節 命題と証明			
		・命題	4	・命題が真か偽であるかの判断ができ、偽である場合には反例をあげることができる。	
※38週×2単位＝76時間					

平成30年度「数学A」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:3年次 教科書:実教出版

1. 概要及び目標

- (1)「場合の数と確率」「図形の性質」について理解させ、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、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
第1章 場合の数と確率	4	1節 場合の数	6	・集合の意味と表し方を理解する。 ・集合の要素の個数を求めることができる。 ・和の法則や積の法則を利用して場合の数を求めることができる。	前期中間試験
	5	・集合と要素	7		
	6	・集合の要素の個数 ・和の法則と積の法則	8		
	7	・順列	5	・順列の問題において、順列の式を適切に用いることができる。 ・組合せの問題において、組合せの式を適切に用いることができる。	前期期末試験
		・組合せ	5		
	8	2節 確率	・確率の意味や基本的な法則について理解し、それらを用いて事象の確率を求める。 ・排反であることや排反事象の意味を理解し、確率を求めることができる。		
	9	・事象と確率			
		・排反事象の確率			
	10	・余事象の確率	3	・余事象の考え方を利用して、確率を求めることができる。 ・独立な試行の意味が理解でき、確率を求めることができる。 ・反復試行の確率を、適切な式で表し、その確率を求めることができる。 ・条件付き確率の意味が理解でき、確率を求めることができる。	後期中間試験
		・独立な試行と確率	3		
	11	・反復試行の確率 ・条件付き確率	4 3		
第2章 整数		1節 整数の性質 ・倍数と約数 ・素数と素因数分解 ・最大公約数と最小公倍数	2 2 2	・倍数と約数の意味を理解し、求めることができる。 ・素数の意味を理解し、素因数分解の計算ができる。	後期期末試験
第3章 図形の性質	1	1節 三角形の性質 ・三角形と線分の比	6	・平行線と線分の比、中点連結定理、角の2等分線と線分の比を用いて、いろいろな線分の長さを求めることができる。 ・三角形の外心・内心・重心の作図ができ、いろいろな線分の長さや角の大きさを求めることができる。	
		・三角形の外心・内心・重心	4		
	2	2節 円の性質 ・円周角	2	・円周角の定理を用いて、いろいろな角の大きさを求めることができる。 ・円に内接する四角形の性質を用いて、いろいろな角の大きさを求めることができる。 ・接線と弦のつくる角を用いて、いろいろな角の大きさを求めることができる。 ・方べきの定理を用いて、いろいろな線分の長さを求めることができる。	
		・円と四角形	2		
		・円と接線	2		
	3	・方べきの定理	2		
※38週×2単位＝76時間					

平成30年度「数学Ⅰ」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

教科書:実教出版

1. 概要及び目標

- (1)「数と式」「方程式と不等式」について理解させ、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
第1章 数と式	4 5 6	義務教育段階の復習	6 7 8	・整数の四則演算の復習 ・小数の四則演算の復習 ・分数の四則演算の復習	前期中間試験
	7 8 9	1節 数と実数 ・実数 ・根号を含む式 2節 整式 ・式の展開	2 3 5 7	・平方根の意味を理解する。 ・平方根の計算になれる。 ・中学校までの学習内容の復習 ・乗法公式を用いて、式の展開ができる。	前期期末試験
第2章 方程式と不等式	10	・因数分解	7	・因数分解の公式を用いて因数分解ができる。	後期中間試験
	11 12	1節 2次方程式 ・1次方程式 ・2次方程式とその解法 ・解の公式	4 2 4 4	・中学校までの方程式の意味と解法の復習 ・1次方程式が解けるようにする。 ・2次方程式の解法に触れる。 ・解の公式を用いて2次方程式が解ける。	
	1 2 3	2節 1次不等式 ・不等式の性質 ・1次不等式 ・連立不等式	2 4 6 5	・不等式の意味を理解する。 ・不等式の性質を利用して大小関係が判断できる。 ・1次不等式が解ける。 ・連立不等式が解け、数直線上に図示できる。	後期期末試験
※38週×2単位＝76時間					

平成30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 ①和差算	16	・和差算の解法を図式化して考えることができる。 ・和差算の答えを方程式で求めることができる。 ・植木算の解法を図示して考えることができる。	前期中間試験
	5	②植木算			
	6	③消去算		・消去算の解法を図式化して考えることができる。 ・消去算の答えを方程式で求めることができる。	前期期末試験
	6	④年齢算		・年齢算の解法を図式化して考えることができる。 ・年齢算の答えを方程式で求めることができる。	
		第2節 特殊算5年生	1	・第1節のまとめ	
	7	①日暦算	20	・暦の基本的な知識を学習する。 ・日暦算の解法を図示して考えることができる。	
		②平均算		・平均を求める方法を理解する。 ・平均算の解法を図式化して考える事ができる。	
		③鶴亀算		・鶴亀算の解法を図式化して考えることができる。 ・鶴亀算の答えを方程式で求めることができる。	
	8	④過不足算		・過不足算の解法を図式化して考えることができる。 ・過不足算の答えを方程式で求めることができる。	
	9	⑤比		・比の考え方を学習する。	
	⑥仕事算		・仕事算の解法を図式化して考えることができる。 ・仕事算の答えを比を用いて求めることができる。		
	③相当算	1	・相当算の解法を図式化して考えることができる。 ・相当算の答えを比を用いて求めることができる。 ・第2節のまとめ		
	10	第3節 特殊算6年生 ①旅人算	11	・旅人算の解法を図式化して考えることができる。 ・旅人算の答えを方程式で求めることができる。	後期中間試験
11	②流水算		・流水算の解法を図示して考えることができる。 ・流水算の答えを方程式で求めることができる。		
		③時計算	1	・時計算の解法を図示して考えることができる。 ・第3節のまとめ	後期期末試験
12	第4節 平面図形の問題	10	・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。 ・基本的な作図ができるようになる。 ・三角形の合同や相似の証明について学習する。 ・基本的な作図ができるようになる。		
1					
2	第5節 空間図形の問題	8	・2直線の位置関係、立体の表面積や体積について学習する。		
3	第6節 確率・統計の問題	6	・度数分布表やヒストグラムの見方が理解できる。		
		第7節 思考力を必要とする問題	2	・いろいろな規則性について学習し理解を深める。	
※38週×2単位＝76時間					