

令和8年度シラバス（数学）

学番26 新潟県立新発田農業高等学校

教科(科目)	数学（数学Ⅰ）	単位数	4単位	学年(コース)	1学年
使用教科書	数研出版 「新編 数学Ⅰ」				
副教材等	数研出版 「改訂版 Study-Up ノート 数学Ⅰ」				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	～卒業までにこのような資質・能力を育みます～ ①心身ともに健康で調和のとれた人格の形成を目指すとともに、現代の農業に対応し、地域に貢献できる力を育成する。 ②体験的な活動をととして、望ましい勤労観・職業観を育み、多様な課題に対応できる能力を育成する。 ③社会や地域の一員としての自覚を持ち、自らの成長のために挑戦しようとする心を育成する。
カリキュラム・ポリシー	～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～ ①知識や技能を習得させ、主体的に学習に取り組む態度を養う教育活動を展開します。 ②課題研究などの授業を通して、課題解決を図る探究的な学習活動に取り組みます。 ③地域や外部機関と連携し、地域や社会の方々との交流活動に取り組みます。

2 学習目標

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) 数と式、図形と計量、二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するとともに、事象を数式化したり、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) 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、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、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、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。 (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。
--

3 学習計画

※知・知識・技術、思・思考・判断・表現、主・主体的に学習に取り組む態度

学期	月	授業計画	学習内容	時間	評価の観点※			備考
					知	思	主	
一学期	4	第1章 数と式 第1節 式の計算	・春休み課題の内容を振り返る。 ・既習事項の確認問題に取り組む。 ・多項式の加法・減法・乗法、因数分解について理解する。 ・式の変形、整理などの工夫のしかたを学び、それらを活用する。	16	○ ○ ○	○ ○ ○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	5	第2節 実数 第3節 1次不等式 課題学習	・有理数・無理数・実数の定義を理解し、実数の大小関係と数直線に関連づけて考察する。 ・根号を含む式の計算方法を学び、分母の有理化に応用する。 ・1次不等式の解き方と解の意味を学び、身近な問題を1次不等式の問題に帰着させて解く。 ・絶対値を含む方程式や不等式の意味を考え、解き方を考察する。	24	○ ○ ○	○ ○ ○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	6	1学期期末考査						

	7	第2章 集合と命題 課題学習	・集合について理解し、図を用いて考察できるようになる。 ・命題の真偽、反例の意味を理解し、包含関係に結びつけて考える。 ・命題と対偶の真偽の関係を踏まえて、命題の証明方法を考察する。	8	○	○		課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
二 学 期	8 9	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ 第2節 2次関数の値の 変化 2学期中間考査	・関数の表記法を理解する。 ・グラフの平行移動を理解する。 ・平方完成の方法を理解し、これを利用してさまざまな2次関数のグラフについて考察する。 ・放物線の平行移動を、頂点の移動に着目して考察する。 ・2次関数の最大値・最小値を理解し、具体的な事象の最大・最小の問題に活用する。 ・与えられた条件から2次関数を決定する。	24	○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	10 11	第3節 2次方程式と 2次不等式 課題学習 2学期期末考査	・因数分解、解の公式を状況に応じて使い分けることで方程式を解く。 ・判別式を利用して、2次関数のグラフとx軸の共有点の個数や位置関係を考察する。 ・図を積極的に活用し、さまざまな2次不等式を解く。 ・日常の事象について2次不等式を利用して考察する。	24	○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	12 1 2	第4章 図形と計量 第1節 三角比 第2節 三角形の応用 課題学習	・三角比について理解する。 ・図などをもとに、三角比の1つの値から残りの値を求める。 ・鋭角の三角比を、鈍角の場合に拡張して考察する。 ・三角形の辺や角の求値に正弦定理や余弦定理を利用する。 ・学んだことをもとに、直接測ることのできない距離を求める方法を考察する。	32	○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	3	第5章 データの分析 課題学習 学年末考査	・データを整理して全体の傾向を考察する。 ・代表値について理解し、その意味を考察する。 ・データの散らばりの度合いをどのように数値化するかを考察する。 ・具体的なデータを集め、2つの変量の間の相関を考察する。	12	○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り

4 評価の観点の趣旨

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点	数と式、図形と計量、二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、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、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、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したり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いて判断したりしようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 (小テスト 中間考査 期末・学年末考査) ・提出物などの内容 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 (小テスト 中間考査 期末・学年末考査) ・提出物などの内容 ・振り返りの記述の分析 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言・取り組み・出席状況 ・プリントや提出物などの内容 ・振り返りの記述の分析 などから、評価します。

5 課題・提出物等

- 「Study-Up ノート数学Ⅰ」
- 長期休業中の「課題」 その他 プリント等

6 担当者からの一言

数学は、繰り返し問題を解くことで理解が深まります。学校で学んだことを家庭学習で補い、知識の定着に努めてください。目的意識をもちながら、毎日の学習に取り組みましょう。

令和8年度シラバス（数学）

学番26 新潟県立新発田農業高等学校

教科(科目)	数学（数学A）	単位数	2単位	学年(コース)	2学年
使用教科書	数研出版 「新編 数学A」				
副教材等	数研出版 「改訂版 Study-Up ノート 数学A」				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	～卒業までにこのような資質・能力を育みます～ ①心身ともに健康で調和のとれた人格の形成を目指すとともに、現代の農業に対応し、地域に貢献できる力を育成する。 ②体験的な活動をととして、望ましい勤労観・職業観を育み、多様な課題に対応できる能力を育成する。 ③社会や地域の一員としての自覚を持ち、自らの成長のために挑戦しようとする心を育成する。
カリキュラム・ポリシー	～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～ ①知識や技能を習得させ、主体的に学習に取り組む態度を養う教育活動を展開します。 ②課題研究などの授業を通して、課題解決を図る探究的な学習活動に取り組みます。 ③地域や外部機関と連携し、地域や社会の方々との交流活動に取り組みます。

2 学習目標

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) 図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、事象を数値化したり、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) 図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。 (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。

3 学習計画

※知・知識・技術、思・思考・判断・表現、主・主体的に学習に取り組む態度

学期	月	授業計画	学習内容	時間	評価の観点※			備考
					知	思	主	
一学期	4	第2章（数学Ⅰ） 集合と命題	・既習事項の確認及び、「場合の数」の学習につなげるために、数学Ⅰの内容を復習し、定着させる。	8	○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	5	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数	・日常的な事柄などを、集合を考えることで数える。 ・樹形図を用いて、場合の数をめれなくかつ重複なく数える。 ・和の法則、積の法則の利用場面を理解し、事象に応じて使い分けて場合の数を求める。	16	○	○	○	
	6	1学期期末考査			○	○	○	
二学期	7		・順列の総数、階乗を記号で表し、それを活用する。	12	○	○		
	8	第2節						
	9	確率	・組合せの総数を記号で表し、それを活用できる。また、組合せの公式を理解し、利用する。		○	○		
	10	2学期中間考査		16				
	11		・条件が付く組合せを、見方を変えたり別なものに対応させたりして処理する。			○	○	

三 学 期	12	2学期期末考査	・確率の定義を理解する。 ・確率の基本性質を理解する。 ・複雑な独立試行の確率を、公式や加法定理などを用いて求める。	6	○ ○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	1		・反復試行の確率を、公式を用いて求める。	12	○			
	2	学年末考査	・条件付き確率について、図や表などを用いて考察する。			○	○	
	3		・期待値の定義を理解し、期待値を求める。		○	○	○	

70 時間 (50 分授業)

4 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点	図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、事象を数値化したり、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ている。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を身につけている。	数学のよさを認識し数学を活用したり、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。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している。
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 (小テスト、定期考査) ・提出物などの内容 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 (小テスト、定期考査) ・提出物などの内容 ・振り返りの記述の分析 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言・取り組み・出席状況 ・プリントや提出物などの内容 ・振り返りの記述の分析 などから、評価します。

5 課題・提出物等

- 「改訂版 Study-Up ノート数学A」
- 長期休業中の「課題」 その他 プリント等

6 担当者からの一言

数学は、繰り返し問題を解くことで理解が深まります。学校で学んだことを家庭学習で補い、知識の定着に努めてください。目的意識をもちながら、毎日の学習に取り組みましょう。

担当より

教科(科目)	数学（数学A）	単位数	2単位	学年(コース)	3学年
使用教科書	数研出版 「新編 数学A」				
副教材等	数研出版 「Study-Up ノート 数学A」				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	～卒業までにこのような資質・能力を育みます～ ①心身ともに健康で調和のとれた人格の形成を目指すとともに、現代の農業に対応し、地域に貢献できる力を育成する。 ②体験的な活動をととして、望ましい勤労観・職業観を育み、多様な課題に対応できる能力を育成する。 ③社会や地域の一員としての自覚を持ち、自らの成長のために挑戦しようとする心を育成する。
カリキュラム・ポリシー	～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～ ①知識や技能を習得させ、主体的に学習に取り組む態度を養う教育活動を展開します。 ②課題研究などの授業を通して、課題解決を図る探究的な学習活動に取り組みます。 ③地域や外部機関と連携し、地域や社会の方々との交流活動に取り組みます。

2 学習目標

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) 図形の性質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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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) 図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。 (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。
--

3 学習計画

※知…知識・技術、思…思考・判断・表現、主…主体的に学習に取り組む態度

学期	月	授業計画	学習内容	時間	評価の観点			備考
					知	思	主	
一学期	4	第2章 図形の性質 第1節 平面図形	・線分の内分・外分、平行線と比などの基本事項を理解する。 ・三角形の角の二等分線と比について調べる。 ・三角形の外心、内心、重心の定義、性質を理解する。 ・チェバの定理、メネラウスの定理を理解し、三角形に現れる線分比を求める問題に活用する。 ・円に内接する四角形の性質を理解し角度を求める。 ・円の接線の性質や方べきの定理を理解し、線分の長さを求める。 ・2つの円の位置関係を考察する。 ・平行線と線分の比の性質を利用して、作図の方法を考察する。 ・空間における2直線の位置関係やなす角を理解する。	22	○			課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	5				○	○	○	
	6				○	○	○	
	7				○	○	○	
		1学期期末考査			○			

		第2節 空間図形 補充問題等	・正多面体の特徴を理解し、それに基づいて面、頂点、辺の数を求める。 ・1学期に学んだことをまとめる。	8	○			
二 学 期	8	第3章 数学と人間の活動	・倍数の判定法を理解し、日常生活における具体的な事象の考察に、約数と倍数の考えを活用する。 ・素因数分解の利用方を理解する。 ・最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解し、身近な事象について数学的に捉え、考察する。	8	○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 小テスト 振り返り
	9				○		○	
	10	2学期中間考査	・2つの整数 a, b を除数と余りで表し、 $a+b$ などの余りを求める。 ・互除法の原理を理解し、互除法を用いて2数の最大公約数を求める。	16	○		○	
	11		・1次不定方程式の特殊解・すべての整数解を求める。 ・記数法、 n 進法について理解し、コンピュータなどの身近な物に活用されていることを知る。		○	○		
	12	2学期期末考査 補充問題等	・2学期に学んだことをまとめる。	6	○	○	○	
三 学 期	1	課題学習 学年末考査	・プリント等を使って、課題学習を行う。	10	○	○	○	課題提出 ペーパーテスト 振り返り

計70時間 (50分授業)

4 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の 観点	図形の性質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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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ている。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を身につけている。	数学のよさを認識し数学を活用したり、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。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している。
評価 方法	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 (小テスト 中間・期末・学年末考査) ・提出物などの内容 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 (小テスト 中間・期末・学年末考査) ・提出物などの内容 ・振り返りの記述の分析 などから評価します	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言・取り組み・出席状況 ・プリントや提出物などの内容 ・振り返りの記述の分析 などから、評価します。

5 課題・提出物等

- 「Study-Up ノート数学A」
- 長期休業中の「課題」 その他 プリント等

6 担当者からの一言

数学は、繰り返し問題を解くことで理解が深まります。学校で学んだことを家庭学習で補い、知識の定着に努めてください。目的意識をもちながら、毎日の学習に取り組みましょう。
担当より