

教科	数学	科目	数学I	単位数	2	学年	1	科	機械科
----	----	----	-----	-----	---	----	---	---	-----

1、科目の目標

- ・文字を含んだ式の計算や、不等式、二次関数について理解し、基礎的な知識と技能を習得する。【知識・技能】
- ・数や式を目的に応じて適切に変形する力や、日常の事象を表、式、グラフに表現して考察する力をつける。【思考・判断・表現】
- ・数学のよさを認識し、数学的根拠に基づいて判断しようとする態度を養う。【学習に向かう態度】

2、使用教科書・副教材

「新 高校の数学I」 (数研出版)

3、学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点の趣旨	基本的な計算や式変形の仕方を身に付けて、適切に使っている。	目的に応じて数や式を変形したり、日常の事象を数式などで表現して考察したりしている。	数式を用いて、場面を表現することで、数学的根拠を持って判断しようとしている。
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査の結果 ・プリントの記入内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査の結果 ・プリントの記入内容 ・授業中の発言内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の発言 ・プリントへの取り組み、記入内容 ・生徒による自己評価

4、学習および評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

		学習の内容	時数	評価規準
一学期	4月	正の数、負の数の四則演算の復習。文字式の表し方の復習。	28	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な数の計算や、文字式の計算が適切にできる。(a) ・日常の事象について、文字を使って式に表し、数学的根拠をもとに表現、考察している。(a)(b)(c)
	5月	多項式の加法と減法、多項式の乗法。		
	6月	展開の公式。		
	7月	因数分解(1) 因数分解(2)		
二学期	8月	根号を含む式の計算。	30	<ul style="list-style-type: none"> ・根号を用いた計算や、等式、不等式が適切に扱うことができる。(a) ・日常の事象を等式、不等式に表現し、数学的根拠を持って、答えを導くことができる。(a)(b)(c)
	9月	実数		
	10月	1次方程式		
	11月	1次不等式		
三学期	12月	1次関数のグラフ	20	<ul style="list-style-type: none"> ・数式、表、グラフの基礎的な知識、技能を理解して扱える。(a)(b) ・日常の事象について、関数を用いて考察することができる。(b)(c)
	1月	$y=ax^2$ のグラフ		
	2月	$y=ax^2+q, y=a(x-p)^2$ のグラフ		
	3月	$y=a(x-p)^2+q, y=ax^2+bx+c$ のグラフ		

計78

5、学習にあたって(アドバイスなど)

毎時間、授業での説明をよく聞き、プリントへ実践することで、計算の仕方や式での表現の仕方を身に付け、数学を活用できるようにしましょう。
 数学は様々なことに応用されています。応用するためには基礎の定着が不可欠なので、授業で聞いたことを復習し、身に付けていきましょう。

- * 01 定時制共通 : S 定時制シラバス : 令和4年度 に作成したものを入れてください。
- * 5月の連休明けを目途に **HP** のシラバスを更新したいと思います。

教科	数学	科目	数学I	単位数	2	学年	2	科	機械科
----	----	----	-----	-----	---	----	---	---	-----

1、科目の目標

- ・2次関数、三角比、集合と命題、データの分析について、基礎的な知識を持ち、適切に利用できるようにする。
【知識・技能】
- ・日常の事象やデータを関数、図で表して考察できるようになる。三角比を用いて、実際の長さや角度の求め方を考える。【思考・判断・表現】
- ・興味を持って授業に臨み、実生活と数学のつながりや数学のよさを認識し、数学的な見方・考え方を身に付ける。
【学習に向かう態度】

2、使用教科書・副教材

「改訂版 新 高校の数学I」 (数研出版)

3、学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点の趣旨	2次関数、三角比について、基本的な計算ができ、適切に利用できる。 集合と命題、データの分析について、基礎的な知識や技能を身に付けている。	日常の事象やデータを適切にグラフや図に表すことができ、それをもとにして考察することができる。 数学を実際のものに応用する方法を考える。	2次関数や三角比などをどのような場面やものに使えるかを自ら考えて、実践しようとしている。
評価方法	・定期考査の結果 ・プリントの記入内容	・定期考査の結果 ・プリントの記入内容 ・授業中の発言	・授業中の発言 ・プリントへの取り組み、記入内容 ・生徒による自己評価

4、学習および評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

		学習の内容	時数	評価規準
一学期	4月	2次関数のグラフ	28	・2次関数の最大値や最小値を求めたり、2次不等式などを解いたりすることができる。(a) ・積極的に、日常の事象をグラフや式に表し、考察している。(b)(c)
	5月	2次関数の最大値・最小値		
	6月	グラフと2次方程式		
	7月	グラフと2次不等式		
二学期	8月	三角比の値	30	・三角比の基本的な知識や技能を身に付けている。(a) ・三角比を用いて実際の長さや角度を調べる方法を考え実践している。(b)(c)
	9月	三角比の利用		
	10月	三角比の相互関係、鈍角の三角比		
	11月	正弦定理と余弦定理、三角形の面積		
三学期	12月	集合と命題	20	・集合と命題やデータの分析についての基本的な知識や技能を身に付けている。(a) ・実際のデータを用いて、考察している。(b)(c)
	1月	データの代表値		
	2月	データの散らばり		
	3月	データの相関		

計78

5、学習にあたって(アドバイスなど)

毎時間、授業での説明をよく聞き、プリントへ実践することで、計算の仕方や式での表現の仕方を身に付け、数学を活用できるようにしましょう。
実社会の様々な物事に数学の考え方や数学自体が使われています。自分から意識して、数学を使えるものを探したり、実際に使ったりして数学のよさを感じましょう。

- * 01 定時制共通 : S 定時制シラバス : 令和4年度 に作成したものを入れてください。
- * 5月の連休明けを目途にHPのシラバスを更新したいと思います。

教科	数学	科目	数学I	単位数	2	学年	3	科	機械科
----	----	----	-----	-----	---	----	---	---	-----

1、科目の目標

- ・分数と関連づけて分数式を理解し、数の発展として複素数を理解する。直線や円といった図形を方程式として表すようにできるようにする。三角関数の基本的な知識を習得し、技能を身に付ける。【知識・技能】
- ・目的に応じて数式を適切に変形する力や、日常の事象を数式やグラフなどで表現し、考察する。【思考・判断・表現】
- ・数学のよさを認識し、数学的根拠に基づいて判断する態度を養う。【学習に向かう態度】

2、使用教科書・副教材

「改訂版 新 高校の数学II」 (数研出版)

3、学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点の趣旨	分数式、複素数や三角関数について基本的な計算ができる。直線や円といった図形を方程式として表すことができる。	目的に応じて数式を適切に変形したり、数式やグラフなどを用いて表現し考察したりしている。	数式やグラフを用いて表現したり、適切に変形したりすることで、数学的根拠を持って判断しようとしている。
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査の結果 ・プリントの記入内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査の結果 ・プリントの記入内容 ・授業中の発言 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の発言 ・プリントへの取り組み、記入内容 ・生徒による自己評価

4、学習および評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

		学習の内容	時数	評価規準
一学期	4月	因数分解、分数の復習、多項式の割り算	28	<ul style="list-style-type: none"> ・分数式や複素数、2次方程式などの基礎的な知識・技能を身に付けている。(a) ・分数式や複素数といった、既習の概念の拡張に興味をもち、適切に表現したり、判断したりしようとしている。(a)(b)(c)
	5月	複素数とその計算、2次方程式の復習		
	6月	解の公式の活用		
	7月	判別式の利用、因数定理、高次方程式		
二学期	8月	直線、平面上の点と距離、内分点、外分点	30	<ul style="list-style-type: none"> ・積極的に図形と方程式のつながりを学び、図形を方程式として表すことができ、方程式から図形を描くことができる。(a)(b)(c)
	9月	直線の方程式		
	10月	円の方程式		
	11月	不等式と領域		
三学期	12月	三角比の復習	20	<ul style="list-style-type: none"> ・三角関数の基本的な知識・技能を身に付けている。(a) ・三角関数を用いて、事象を表現したり、解決しようとしたりする。(b)(c)
	1月	三角関数		
	2月	三角関数の相互関係		
	3月	三角関数のグラフ、加法定理		

計78

5、学習にあたって(アドバイスなど)

毎時間、授業での説明をよく聞き、プリントへ実践することで、計算の仕方や式での表現の仕方を身に付け、数学を活用できるようにしましょう。
自分から意識して、数学を使えるものを探したり、実際に使ったりして数学のよさを感じましょう。

- * 01 定時制共通 : S 定時制シラバス : 令和4年度 に作成したものを入れてください。
- * 5月の連休明けを目途にHPのシラバスを更新したいと思います。

教科	数学	科目	数学I	単位数	2	学年	4	科	機械科
----	----	----	-----	-----	---	----	---	---	-----

1、科目の目標

<ul style="list-style-type: none"> ・指数と対数の定義とその計算、利用について理解する。微分、積分の基本的な知識を身に付け、関数のグラフをかいたり、最大値、最小値やグラフで囲まれた面積を求めたりすることができるようになる。【知識・技能】 ・指数や対数が日常の事象に、応用できることを理解し、それらを用いてものごとを判断できるようにする。微分・積分の考え方を理解する。【思考・判断・表現】 ・興味を持って授業に臨み、定義の拡張や数学的な考え方を身に付け、日常への応用の仕方を考える。【学習に向かう態度】
--

2、使用教科書・副教材

「改訂版 新 高校の数学II」 (数研出版)

3、学習評価

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の観点の趣旨	指数、対数、微積分について、基本的な計算ができ、適切に利用できる。	指数、対数、微積分について考え方や応用の仕方を日常の事象と関連付けることができる。	主体的に授業に臨み、学んだ概念の応用の仕方を考えている。
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査の結果 ・プリントの記入内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査の結果 ・プリントの記入内容 ・授業中の発言 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の発言 ・プリントへの取り組み、記入内容 ・生徒による自己評価

4、学習および評価計画

※評価の観点：(a) 知識・技能、(b) 思考・判断・表現、(c) 主体的に学習に取り組む態度

		学習の内容	時数	評価規準
一学期	4月	指数の拡張、負の指数、分数の指数	28	<ul style="list-style-type: none"> ・指数、対数についての基本的な知識、技能を身に付け、それらを応用しようしたり、適切に応用したりすることができる。(a)(b)(c)
	5月	指数関数のグラフ		
	6月	対数の性質、対数関数		
	7月	対数関数のグラフ、常用対数		
二学期	8月	微分法、微分係数	34	<ul style="list-style-type: none"> ・微分を用いて、関数のグラフをかいたり、極値や最大値・最小値を求めたりすることができる。(a) ・日常の事象への応用を考えたり、適切に応用したりすることができる。(b)(c)
	9月	導関数、接線		
	10月	関数の増減、極値		
	11月	関数の最大値・最小値		
三学期	12月	不定積分	16	<ul style="list-style-type: none"> ・積分について、基本的な知識、技能を身に付け、それらの応用を考え、実際に応用することができる。(a)(b)(c)
	1月	定積分、面積		

計78

5、学習にあたって(アドバイスなど)

<p>毎時間、授業での説明をよく聞き、プリントへ実践することで、計算の仕方や式での表現の仕方を身に付け、数学を活用できるようにしましょう。</p> <p>実生活にも数学の考え方や数学自体が使われています。自分から意識して、数学を使えるものを探したり、実際に使ったりして数学のよさを感じましょう。</p>

- * 01 定時制共通 : S 定時制シラバス : 令和4年度 に作成したものを入れてください。
- * 5月の連休明けを目途にHPのシラバスを更新したいと思います。