

数学科シラバス 高校3年

1. 教科到達目標

人間を取り巻く環境や、身の回りで起こる様々な事象に対する科学的な探究心を持ち、数学で学んだ力を通して、積極的に社会に還元する姿勢を養う。	様々な自然現象・社会現象を数式・グラフなどを用いて表現し、様々な数学的技法によってそれを処理し、その結果を解釈する力を養う。	数学が社会の様々な分野の基礎を支えていることを踏まえ、物事を数学的に解釈し、基礎的な計算処理を行う力を養う。
--	--	--

S：想定以上に該当能力の醸成が達成されたと判断されるもの

A：期待通りに該当能力の醸成が達成されたと判断されるもの

B：部分的に該当能力の醸成が達成されたと判断されるもの

C：該当の能力の醸成が不十分と判断されるもの

<数学Ⅲ>

2. 学習の到達目標と評価の観点

(教科名) 数学 (科目) 数学Ⅲ	単位数	学科・学年・学級	使用教科書と補助教材
	4 単位	第3 学年	教科書「高等学校 数学Ⅲ」(数研出版) 補助教材「クリアー 数学Ⅲ」(数研出版)
学習の到達目標	極限、微分法および積分法についての理解を深め、知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに、それらを積極的に活用する態度を育てる。		
評価の観点	<主体性・多様性・協働性> 極限、微分法および積分法を用いて社会の諸現象を表現し、それをさまざまな人々とともに解析しようとする態度を養う。		
	<思考力・判断力・表現力> 極限、微分法および積分法における知識・技能を用いて、事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりする力を養う。		
	<知識・技能> 極限、微分法および積分法における基本的な概念、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。		

【点数化が難しい課題については、観点別評価とする。】

A：「十分満足できる」状況と判断されるもの・・・100%

B：「おおむね満足できる」状況と判断されるもの・・・80%

C：「努力を要する」状況と判断されるもの・・・60%

D：未提出、未実施・・・0%

3. 学習計画及び評価方法等

月	単 元	学習のねらい	学習のポイント、使用教材等
4 ・ 5 月	第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分 第2節 定積分	○積分法について理解し、不定積分および定積分に関する知識・技能を習得する。	・積分が微分の逆演算であることを理解し、さまざまな関数について不定積分や定積分が計算できるようにする。
6 ・ 7 月	第7章 積分法とその応用 第3節 積分法の応用	○積分法について理解を深めるとともに、その有用性を認識し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・積分法を用いて面積、体積、曲線長などを求める技法に習熟する。
9 ・ 10 月	総合演習	○微分法・積分法に関する入試問題の演習を行い、実践力をつける。	・総合演習では、プリントを配付する。
11 月	総合演習	○極限に関する入試問題の演習を行い、実践力をつける。 ○時間があれば高校数学全範囲に関する入試問題演習も行い、実践力をつける。	・総合演習では、プリントを配付する。
評価の観点及び内容			評価方法（具体例）
＜主体性・多様性・協働性＞			授業中の小課題 レポート提出
＜思考力・判断力・表現力＞			定期考査
＜知識・技能＞			定期考査

【観点別評価】

1. 授業中の小課題の場合

A：意欲的に取り組んでいる。（全問正解でなくても、解き直しができていればよい。）

また、当日欠席の場合も後日提出すればよい)

B：取り組めているが、やや積極性に欠ける。(解き直しが不十分な箇所がある)

C：ほぼ空欄で、解き直しもできていない。

D：未提出

2. レポート提出の場合

A：期限までに提出され、内容理解ができています。

B：期限までに提出されたが、内容理解が不十分である。(解き直しが不十分な箇所がある、など)

C：期限後に提出され、ある程度の内容理解ができています。

D：未提出

<数学C>

2. 学習の到達目標と評価の観点

(教科名) 数学 (科目) 数学C	単位数	学科・学年・学級	使用教科書と補助教材
	2 単位	第 3 学年	教科書「高等学校 数学C」(数研出版) 補助教材「クリアー 数学C」 (数研出版)
学習の到達目標	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法についての理解を深め，知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に活用する態度を育てる。		
評価の観点	<主体性・多様性・協働性> 平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法を用いて社会の諸現象を表現し，それをさまざまな人々とともに解析しようとする態度を養う。		
	<思考力・判断力・表現力> 平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法における知識・技能を用いて，事象を数学的に考察し表現したり，思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりする力を養う。		
	<知識・技能> 平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法における基本的な概念，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。		

【点数化が難しい課題については、観点別評価とする。】

A：「十分満足できる」状況と判断されるもの・・・100%

B：「おおむね満足できる」状況と判断されるもの・・・80%

C：「努力を要する」状況と判断されるもの・・・60%

D：未提出，未実施・・・0%

3. 学習計画及び評価方法等

月	単 元	学習のねらい	学習のポイント，使用教材等
---	-----	--------	---------------

4 ・ 5 月	複素数平面	○複素数平面について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・複素数のもつ図形的な側面を理解し、極形式やド・モアブルの定理などの扱いに習熟する。
6 ・ 7 月	式と曲線 ・2次曲線	○平面上の曲線がいろいろな式が表されることについて理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・放物線、楕円、双曲線についてその定義を理解し、それらの座標平面上での扱いに習熟する。
9 ・ 1 0 月	式と曲線 ・媒介変数表示と極座標 総合演習	○平面上の曲線がいろいろな式が表されることについて理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	・媒介変数表示および極座標と極方程式について習熟する。 ・総合演習では、プリントを配付する。
1 1 月	総合演習	○時間があれば高校数学全範囲に関する入試問題演習も行い、実践力をつける。	・総合演習では、プリントを配付する。
評価の観点及び内容			評価方法（具体例）
＜主体性・多様性・協働性＞			授業中の小課題 レポート提出
＜思考力・判断力・表現力＞			定期考査
＜知識・技能＞			定期考査

【観点別評価】

1. 授業中の小課題の場合

A：意欲的に取り組んでいる。（全問正解でなくても、解き直しができていればよい。
また、当日欠席の場合も後日提出すればよい）

B：取り組んでいるが、やや積極性に欠ける。（解き直しが不十分な箇所がある）

C：ほぼ空欄で、解き直しもできていない。

D：未提出

2. レポート提出の場合

A：期限までに提出され、内容理解ができています。

B：期限までに提出されたが、内容理解が不十分である。（解き直しが不十分な箇所がある、など）

C：期限後に提出され、ある程度の内容理解ができています。

D：未提出

<理系数学演習①②>

2. 学習の到達目標と評価の観点

	単位数	学科・学年・学級	使用教科書と補助教材
(科目) 理系数学演習	6 単位	第 3 学年	・「シニア 数学演習ⅠⅡAB受験編」(数研出版) ・「2024 共通テスト対策【実力養成】重要問題演習」(ラーンズ)
学習の到達目標	数学ⅠAⅡB全般分野について、入試標準レベル問題を解く実力を固める。授業は①(4単位)、②(2単位)に分けて行う。①では大学の個別入試を想定し、答案作成能力を高める。②では大学入学共通テストを想定し、限られた時間内で問題文の意図を把握して解答する能力を高める。		
評価の観点	<主体性・多様性・協働性> 自分の得意分野・不得意分野を的確に把握し、不得意分野の克服に向けて、反復演習などにより典型問題の解法定着に努めたか。		
	<思考力・判断力・表現力> 記述式試験において、他者が読んで理解しやすい答案作成能力を身につけたか。共通テスト方式において、題意を的確に把握して適切な解法を選べるようになったか。		
	<知識・技能> 各分野の基本事項を理解しているか。重要問題・典型問題の解法が定着しているか。		

【点数化が難しい課題については、観点別評価とする。】

A：「十分満足できる」状況と判断されるもの・・・100%

B：「おおむね満足できる」状況と判断されるもの・・・80%

C：「努力を要する」状況と判断されるもの・・・60%

D：未提出、未実施・・・0%

3. 学習計画及び評価方法等

月	単 元	学習のねらい	学習のポイント、使用教材等
---	-----	--------	---------------

1 ・ 2 学 期	数学ⅠⅡⅢ全般	・入試標準レベル問題を解く実力を固める。 ・記述試験における答案作成能力を高める。 ・共通テストにおける題意把握能力を高める。	・上記教材をメインに扱うが、必要に応じてプリント教材を配付する。
評価の観点及び内容			評価方法（具体例）
＜主体性・多様性・協働性＞			定期考査による総合評価とする。
＜思考力・判断力・表現力＞			定期考査による総合評価とする。
＜知識・技能＞			定期考査による総合評価とする。

＜文系数学演習②＞

2. 学習の到達目標と評価の観点

(科目) 文系数学演習②	単位数	学科・学年・学級	使用教科書と補助教材
	2 単位	第3 学年	・「2024 共通テスト対策【実力養成】重要問題演習」(ラーンズ)
学習の到達目標	数学ⅠⅡⅢ全般分野について、共通テスト対策を行う。典型問題の解法の定着を確認し、限られた時間内で問題文の意図を把握して解答する能力を高める。		
評価の観点	＜主体性・多様性・協働性＞ 自分の得意分野・不得意分野を的確に把握し、不得意分野の克服に向けて、反復演習などにより典型問題の解法定着に努めたか。		
	＜思考力・判断力・表現力＞ 共通テスト方式において、題意を的確に把握して適切な解法を選べるようになったか。		
	＜知識・技能＞ 各分野の基本事項を理解しているか。重要問題・典型問題の解法が定着しているか。		

【点数化が難しい課題については、観点別評価とする。】

- A：「十分満足できる」状況と判断されるもの・・・100%
- B：「おおむね満足できる」状況と判断されるもの・・・80%
- C：「努力を要する」状況と判断されるもの・・・60%
- D：未提出、未実施・・・0%

3. 学習計画及び評価方法等

月	単 元	学習のねらい	学習のポイント，使用教材等
1 ・ 2 学 期	数学ⅠAⅡB全般	・ 典型問題の解法を定着させる。 ・ 共通テストにおける題意把握能力を高める。	・ 上記教材をメインに扱うが，必要に応じてプリント教材を配付する。
評価の観点及び内容			評価方法（具体例）
＜主体性・多様性・協働性＞			定期考査による総合評価とする。
＜思考力・判断力・表現力＞			定期考査による総合評価とする。
＜知識・技能＞			定期考査による総合評価とする。