

平成26年度 指導と評価の年間計画（大阪府立桜塚高等学校）

教科	科目	単位数	指導学年	教科書名	副教材名等
数学	数学 I	3	1	高等学校 数学 I（数研出版）	4 プロセス数学 I + A （数研出版） チャート式解法と演習数学 I + A （チャート研究所） 高等学校 数学 I 入門ノート （数研出版）

到達目標	方程式と不等式，2 次関数及び図形と計量について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。
到達目標に向けての具体的な取組 (指導上の留意点)	授業・課題への積極的な取り組みを重視する。講義にとどまらずに問題演習に重点をおき、内容への理解を深め、問題を解く能力、考えを記述できる能力を伸ばす。同時に生徒とのやり取りを通して理解度を把握し内容の定着を図る。自宅での自主的な学習を進めることができるように適切な課題を与える。

月	単元・教材名	指導内容	評価方法
4 月	数と式	式の計算	定期考査 出席状況 授業への取り組み 宿題・提出物
5 月		実数	
6 月		1 次不等式	
7 月		集合と命題	
8 月	2 次関数	2 次関数とグラフ	
9 月		2 次関数の値の変化	
10 月		2 次方程式と 2 次不等式	
11 月	図形と計量	三角比	
12 月		三角比の相互関係	
		三角比の拡張 三角比への応用	
1 月	データの分析	データの整理と分析	
2 月		データの相関	
3 月			

平成26年度 指導と評価の年間計画（大阪府立桜塚高等学校）

教科	科目	単位数	指導学年	教科書名	副教材名等
数学	数学A	2	1	高等学校 数学A（数研出版）	4プロセス数学I+A （数研出版編集部） チャート式解法と演習数学I+A （チャート研究所）

到達目標	平面図形，集合と論理及び場合の数と確率について理解させ，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し，処理する能力を育てるとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。
到達目標に向けての具体的な取組 (指導上の留意点)	授業・課題への積極的な取り組みを重視する。講義にとどまらずに問題演習に重点をおき、内容への理解を深め、問題を解く能力、考えを記述できる能力を伸ばす。同時に生徒とのやり取りを通して理解度を把握し内容の定着を図る。自宅での自主的な学習を進めることができるように適切な課題を与える。

月	単元・教材名	指導内容	評価方法	
4月	場合の数と確率	場合の数	定期考査 出席状況 授業への取り組み 宿題・提出物	
5月				
6月				確率
7月				
8月	図形の性質	平面図形		
9月				
10月				
11月				空間図形
12月	整数の性質	約数と倍数		
1月		ユークリッドの互除法		
2月		整数の性質の活用		
3月				

平成26年度 指導と評価の年間計画（大阪府立桜塚高等学校）

教科	科目	単位数	指導学年	教科書名	副教材名等
数学	数学Ⅱ	4	2	数学Ⅱ（東京書籍）	4STEP 数学Ⅱ+B （数研出版） はぎ取り式練習ドリル数学Ⅱ 標準編（数研出版編集部）

到達目標	式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数と対数関数、微分法・積分法の考えについて理解し、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し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。
到達目標に向けての具体的な取組（指導上の留意点）	授業・課題への積極的な取り組みを重視する。講義にとどまらずに問題演習に重点をおき、内容への理解を深め、問題を解く能力、考えを記述できる能力を伸ばす。同時に生徒とのやり取りを通して理解度を把握し内容の定着を図る。自宅での自主的な学習を進めることができるように適切な課題を与える。問題演習における個別指導を一斉指導の合間に行うなど、丁寧な解説と問題演習を実施できる。

月	単元・教材名	指導内容	評価方法
4月	式と証明	3次式の展開と因数分解 二項定理 整式の割り算 分数式とその計算 恒等式	授業態度 発問評価 定期考査ごとにノート確認 ドリル式の課題プリント 授業2回につき1回の小テスト 定期考査
5月	等式・不等式の証明 複素数と2次方程式の解 高次方程式	等式の証明 不等式の証明 複素数とその計算 2次方程式の解 解と係数の関係 剰余の定理と因数定理 高次方程式	
6月	点と直線	直線上の点 平面上の点 直線の方程式 2直線の関係	
7月	円 軌跡と領域	円の方程式 円と直線 2つの円 軌跡と方程式 不等式の表す領域	
8月 9月	三角関数	角の拡張 三角関数 三角関数のグラフ 三角関数の性質 三角関数の応用	
10月	加法定理	三角関数の加法定理 加法定理の応用	
11月	指数関数	指数の拡張 指数関数	
12月	対数関数	対数とその性質 対数関数 常用対数	
1月	微分係数と導関数	微分係数 導関数とその計算 接線の方程式	
2月	関数の値の変化 積分法	関数の増減と極大・極小 関数の増減・グラフの応用 不定積分 定積分 定積分と図形の面積	
3月			

平成26年度 指導と評価の年間計画（大阪府立桜塚高等学校）

教科	科目	単位数	指導学年	教科書名	副教材名等
数学	数学B	2	2	数学B（東京書籍）	4 STEP 数学II + B （数研出版） はぎ取り式練習ドリル数学B 標準編（数研出版編集部）

到達目標	数列、ベクトルについて理解させ、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し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。
到達目標に向けての具体的な取組 (指導上の留意点)	授業・課題への積極的な取り組みを重視する。講義にとどまらずに問題演習に重点をおき、内容への理解を深め、問題を解く能力、考えを記述できる能力を伸ばす。同時に生徒とのやり取りを通して理解度を把握し内容の定着を図る。自宅での自主的な学習を進めることができるように適切な課題を与える。

月	単元・教材名	指導内容	評価方法
4月	ベクトルとその演算	ベクトル ベクトルの演算 ベクトルの成分 ベクトルの内積	授業態度 発問評価 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査
5月	ベクトルと図形	位置ベクトル ベクトルと図形への応用	
6月	空間のベクトル	図形のベクトルによる表示 空間の点	
7月		空間のベクトル	
8月			
9月		ベクトルの成分 ベクトルの内積	
10月		ベクトルの図形への応用 座標空間における図形	
11月	数列	数列と一般項 等差数列 等差数列の和	
12月		等比数列 等比数列の和	
1月		和の記号 Σ 階差数列 いろいろな数列の和	
2月		漸化式	
3月		数学的帰納法	

平成26年度 指導と評価の年間計画 (大阪府立桜塚高等学校)

教科	科目	単位数	指導学年	教科書名	副教材名等
数学	数学Ⅲ	6	3	高等学校 数学Ⅲ (数研出版)	クリアー数学Ⅲ (数研出版) はぎとり式ドリル数学Ⅲ標準編 (数研出版編集部)

到達目標	複素数平面、式と曲線、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、処理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。
到達目標に向けての具体的な取組 (指導上の留意点)	授業・課題への積極的な取り組みを重視する。講義にとどまらずに問題演習に重点をおき、内容への理解を深め、問題を解く能力、考えを記述できる能力を伸ばす。同時に生徒とのやり取りを通して理解度を把握し内容の定着を図る。自宅での自主的な学習を進めることができるように適切な課題を与える。

月	単元・教材名	指導内容	評価方法
4月	複素数平面	複素数の極形式と乗法、除法	定期考査 出席状況 授業への取り組み 宿題・提出物
5月	式と曲線	複素数と図形 放物線 楕円 双曲線 2次曲線の平行移動	
6月	関数	2次曲線と直線 2次曲線の性質 曲線の媒介変数表示 極座標と極方程式 コンピュータといろいろな曲線	
7月		逆関数と合成関数 無限等比数列	
7月		分数関数 無理関数 数列の極限 無限級数	
8月	微分法	関数の極限 三角関数と極限 関数の連続性	
9月		微分係数と導関数 導関数の計算 いろいろな関数の導関数 第n次導関数 関数のいろいろな表し方と導関数	
10月		接線と法線 平均値の定理 関数の値の変化 関数の最大と最小 関数のグラフ 方程式、不等式の応用	
11月		速度と加速度 近似値	
11月	積分法	不定積分とその基本性質 置換積分法 部分積分法 いろいろな関数の不定積分	
12月	積分法の応用	定積分とその基本性質 定積分の置換積分法 定積分の部分積分法 定積分の種々の問題	
1月		面積 体積 曲線の長さ 速度と道のり	
2月 3月			

「学校設定科目」(指導と評価の年間計画)

教科	科目	開設学年 (年次)	単位数	教材名等
数学	数学演習ⅡB	3年文系	2	トライEX 数学演習Ⅰ・A+ⅡB(数研出版)

到達目標	<p>1 式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分の考え、数列、ベクトルなどについて習得した知識・技能をよりの確に活用する能力を伸ばすことを目指す</p> <p>2 数学Ⅱと数学Bに関わる学習事項を通して、数学的な見方や考え方の定着をはかる</p> <p>3 演習問題の解決を通して、実践的に役立つ数学的能力の向上を図る</p>
到達目標に向けての具体的な取組【指導上の留意点】	<p>1 数学的に考え数学的に処理する技能を伸ばすため、できるだけたくさんの演習問題を解かせ、一つ一つの問題をさまざまな角度から考える学習態度を習得させ、また問題の条件を変えればどのような新しい問題がつかれるかなど、問題の仕組みを考えさせたい。</p> <p>2 数学はとにかく考え、既習の内容や技能を総動員して問題を解く努力が求められる。そうすることで問題を解決したときの喜びや達成感を体験させたい。</p>

月	単元・教材名	指導内容	評価方法	評価のポイント
4月	1 式と証明 高次方程式	<p>1 式と証明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式の解を発展的にとらえ数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解く。因数分解を利用して高次方程式が解けるようにする。 (1) 式と証明 <ul style="list-style-type: none"> ・整式の除法、因数定理を学び、整式の四則を確認し分数式の計算を習熟させる。 ・等式、不等式の基本的な性質を用いて式の証明を行う。 (2) 高次方程式 <ul style="list-style-type: none"> ・方程式の解の範囲を実数から複素数へ拡張する。実数係数2次方程式の解の性質を調べる。因数定理や因数分解を活用して高次方程式の解を求めることができるようにする。 	<p>(1) 評価の観点</p> <p>1 数学への関心・意欲・態度</p> <p>2 数学的な考え方</p> <p>3 数学的な表現・技能</p> <p>4 数学的な知識・理解</p> <p>(2) 評価方法</p> <p>評価の4観点から、生徒の学習過程や生徒の学習成果・達成度などを考慮しながら、</p> <p>1 授業への態度</p> <p>2 課題提出</p> <p>3 出席状況</p> <p>4 定期考査等</p> <p>により、各学期ごとに総合的に評価する</p>	<p>[関心・意欲]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業に意欲的に参加しているか ・提出物を提出しているか <p>[思考・判断]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何が基本的知識であるのかを自分で考えているか ・解答を間違えた際に、なぜ間違えたのかを再度検討しているか
5月				
6月				
7月	2 図形と方程式	<p>2 図形と方程式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・座標や式を用いて直線や円などの基本的な平面図形の性質を数学的に考察し処理する。このような数学的な処理の有効性を認識しいろいろな図形の考察に利用できるようにする。 (4) 円 <ul style="list-style-type: none"> ・円を方程式を用いて表す。円と直線の位置関係を式を用いて表す。方程式と軌跡、不等式と領域の関係を調べる。 (5) 三角関数 <ul style="list-style-type: none"> ・角度の表し方を拡張して一般角の性質を調べる。一般角の三角関数の性質を調べ、グラフを描く。加法定理を用いて二つの波を合成した波の性質を調べる。 		
8月				
9月	3 いろいろな関数	<p>3 いろいろな関数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三角関数、指数関数及び対数関数について理解できるようにし、活用できるようにする。 (6) 指数関数と対数関数 <ul style="list-style-type: none"> ・拡張された指数の性質を調べる。指数関数の性質を調べ、グラフを描く。指数と対数の関係と対数の性質を調べる。指数関数の性質を調べ、グラフを描く。常用対数を活用する。 		
10月				
11月	4 微分・積分の考え	<p>4 微分・積分の考え</p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の考察を通して微分・積分の考えを理解できるようにする。微分・積分の考えを用いて関数の値の変化を調べることや面積を求めることができるようにする。 (7) 微分の考え <ul style="list-style-type: none"> ・微分の考えを学び、関数の微分係数及び導関数の性質を調べる。導関数を用いて関数のグラフの接線の方程式を求めることができるようにする。導関数を用いて関数の増減のようすを調べる。 (8) 積分の考え <ul style="list-style-type: none"> ・積分の考えを学び、微分と積分の関係を調べる。不定積分と定積分の性質を調べる。面積と定積分の関係を調べる。定積分を用いてさまざまな図形の内積を求める。 		
12月				
1月	5 数列	<p>5 数列</p> <ul style="list-style-type: none"> 等差数列、等比数列など数の列について、その規則性を見つけ、n番目の数を一般的に表したり、数列の和を求めたりできるようにする。いろいろな数列について数学的に考察する (1) 数列とその和 <ul style="list-style-type: none"> 1. 等差数列と等比数列 2. いろいろな数列：いろいろな規則性を見つけ、その和を求める (2) 漸化式と数学的帰納法 <ul style="list-style-type: none"> 1. 漸化式と数列：数列の隣接する2数間の関係式を考える 2. 数学的帰納法 <p>命題の証明法の1つとして、その意味とその扱い方を考える</p>		
	6 ベクトル	<p>6 ベクトル</p> <ul style="list-style-type: none"> 向きと大きさをもつ量ベクトルの演算により、平面上や空間における図形の性質が簡潔に表現でき、図形の問題を代数的に解くことができるようにする (1) 平面上のベクトル <ul style="list-style-type: none"> 1. ベクトルとその演算 向きと大きさをもつ量ベクトルを数学的にとらえ演算する 2. ベクトルの内積 内積の概念の導入により、図形の性質などを簡潔に記述する (2) 空間座標とベクトル <ul style="list-style-type: none"> 1. 空間座標、空間におけるベクトル <p>空間の位置や広がりをもつ3つの実数の組を用いて表現したり、平面ベクトルの考え方を空間に拡張する</p>		
				[技能・表現]
				[知識・理解]
				・提出物の記入法が整理されているか
				・数学の基礎基本事項について、確実に習得したか