

南葛飾高等学校令和5年度 数学 数学B (自由選択)

年間授業計画

教科： 数学 科目： 数学B 単位数： 2単位  
 対象学年組： 第3学年1組～6組)  
 教科担当者： (奥村 憲人)  
 使用教科書： (改訂版 最新数学B【数研出版 数B 328】 )  
 使用教材： (3ROUND数学B【数研出版】 )

	指導内容	数学Bの具体的な指導目標	家庭で学習すること	評価の観点・方法	配当 時数
			学校で学習すること		
4月	1章 平面上のベクトル 第1節 ベクトルとその演算 1. ベクトル 2. ベクトルの和 3. ベクトルの差 4. ベクトルの実数倍 5. ベクトルの成分	●ベクトルの向き、大きさについて理解している。 ●有向線分で表されたベクトルについて、等しいベクトル、逆ベクトル、和や差や実数倍を考察し、図示することができる。 ●零ベクトルについて、数の0と関連させながら考察できる。 ●ベクトルの演算を、計算規則に従って行うことができる。 ●ベクトルの成分について理解し、有向線分で表されたベクトルについて、成分表示することができる。	●ベクトル(向き、大きさ、和と差、逆ベクトル、成分表示など)の理解。 (問題集・classi⇒提出) 【学校での学習後】 ・授業の振り返り(学習内容の整理⇒レポート提出) ・問題演習(傍用問題集⇒ノート提出)	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ⇒問題集・classi	6
			●留意事項(ベクトルの和、差、実数倍など)の確認及び発展的内容の学習(学習方法等) ・講義、問題演習⇒確認テスト	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ●関心・意欲・態度 ⇒問題集・classi	
5月	1章 平面上のベクトル 第1節 ベクトルとその演算 6. ベクトルの成分と演算 7. ベクトルの内積 8. 内積の性質 第2節 ベクトルと平面図形 9. 位置ベクトル 10. ベクトルと図形 11. ベクトル方程式	●成分表示されたベクトルの大きさ、和、差、実数倍、内積を求めることができる。 ●ベクトルのなす角を、内積を利用して求めることができる。 ●分点の位置ベクトル、三角形の重心の位置ベクトルを表す公式を理解できている。 ●位置ベクトルを利用し、線分の長さや平行条件、垂直条件を、内積を用いて考察することができる。 ●様々な図形の性質がベクトルを用いて証明できることに興味をもち、積極的に利用することができる。	●ベクトルの成分(和と差、実数倍、内積、公式、重心、内積を用いた垂直条件・平行条件など)の理解。(問題集・classi⇒提出) 【学校での学習後】 ・授業の振り返り(学習内容の整理⇒レポート提出)	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ⇒問題集・classi	8
			●留意事項(ベクトルの成分、内積など)の確認及び発展的内容の学習(学習方法等) ・講義、問題演習⇒確認テスト	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ●関心・意欲・態度 ⇒問題集・classi	
6月	2章 空間のベクトル 1. 空間の座標 2. 空間のベクトル 3. ベクトルの成分と演算 4. ベクトルの内積 5. 位置ベクトル 6. 空間図形への応用	●座標空間において、点の座標、原点との距離が求められる。 ●空間のベクトルを平面上のベクトルの拡張として捉えることができる。 ●様々な空間図形の性質がベクトルを用いて証明できることに興味をもち、積極的に考察できる。	●空間のベクトル(点の座標、成分表示、ベクトルの和・差・実数倍、内積を利用してなす角を求める、垂直条件の利用など)の理解。(問題集・classi⇒提出) 【学校での学習後】 ・授業の振り返り(学習内容の整理⇒レポート提出)	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ⇒問題集・classi	8
			●留意事項(空間のベクトルなど)の確認及び発展的内容の学習(学習方法等) ・講義、問題演習⇒確認テスト	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ●関心・意欲・態度 ⇒問題集・classi	
7月	3章 数列 第1節 数列とその和 1. 数列 2. 等差数列 3. 等差数列の和	●数列の定義、表記について理解する。 ●数列の一般項から第n項を求めることができる。 ●等差数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。 ●等差数列の公差、一般項などを理解する。 ●初項と公差を文字で表して、条件から数列の一般項を決定できる。 ●等差数列の和の公式を適切に利用して、数列の和が求められる。 ●自然数の和が求められる。	●数列の定義、表記について理解する。 (問題集・classi⇒提出) ●等差数列(公差・一般項の理解、一般項の決定、和の公式の利用、自然数の和)の理解。(教材プリント⇒提出)	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ⇒問題集・classi	6
			●留意事項(漸化式から一般項を求めるなど)の確認及び発展的内容の学習(学習方法等) ・講義、問題演習⇒確認テスト	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ●関心・意欲・態度 ⇒問題集・classi	
8月					0
9月	3章 数列 4. 等比数列 5. 等比数列の和 6. 和の記号Σ 7. 自然数の2乗の和 8. いろいろな数列の和 9. 階差数列	●等比数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。 ●等比数列の公差、一般項、和の公式を適切に利用して、数列の和が求められる。 ●記号Σの意味を理解し、数列の和をΣで表すことができ、適切に利用して和を求めることができる。 ●自然数の2乗の和を求める過程に興味をもち、積極的に理解しようとする姿勢がある。 ●階差数列の意味と、もとの数列の一般項を求める仕組みを理解し、一般項を求めることができる。	●等比数列(公比・一般項の理解、一般項の決定、和の公式の利用、自然数の2乗の和、階差数列)の理解。(問題集・classi⇒提出) ●記号Σ(意味、性質、利用)の理解。(教材プリント⇒提出)	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ⇒問題集・classi	10
			●留意事項(漸化式から一般項を求めるなど)の確認及び発展的内容の学習(学習方法等) ・講義、問題演習⇒確認テスト	●知識・理解 ●数学的な技能 ●数学的な見方や考え方 ●関心・意欲・態度 ⇒問題集・classi	

	指導内容	数学Bの具体的な指導目標	家庭で学習すること	評価の観点・方法	配当 時数
			学校で学習すること		
10月	2章 数列 第2節 漸化式と数学的帰納法 1. 漸化式と一般項	<ul style="list-style-type: none"> <li>●漸化式の意味を理解し、具体的に項が求められることができる。</li> <li>●初項と漸化式を用いて数列が定義できることを理解できている。</li> <li>●既習の等差数列、等比数列について、漸化式を用いて考察することができる。</li> <li>●漸化式が1次式で表される数列について、漸化式を適切に変形することにより、一般項を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●漸化式（定義、項の作成、等差数列・等比数列の一般項）の理解。（問題集・classi⇒提出）</li> <li>【学校での学習後】</li> <li>・授業の振り返り（学習内容の整理⇒レポート提出）</li> <li>・問題演習（傍用問題集⇒ノート提</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知識・理解</li> <li>●数学的な技能</li> <li>●数学的な見方や考え方⇒問題集・classi</li> </ul>	8
11月	入試問題演習(数学I・II・A・B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入試問題を通じて、様々なもの見方や数学的思考力を向上することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入試問題演習（問題集・classi⇒提出）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知識・理解</li> <li>●数学的な技能</li> <li>●数学的な見方や考え方⇒問題集・classi</li> </ul>	10
			<ul style="list-style-type: none"> <li>●留意事項(入試問題演習などレポート作成などを実施)(学習方法等)</li> <li>・講義、問題演習⇒確認テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知識・理解</li> <li>●数学的な技能</li> <li>●数学的な見方や考え方</li> <li>●関心・意欲・態度⇒問題集・classi</li> </ul>	
12月	入試問題演習(数学I・II・A・B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入試問題を通じて、様々なもの見方や数学的思考力を向上することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入試問題演習（問題集・classi⇒提出）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知識・理解</li> <li>●数学的な技能</li> <li>●数学的な見方や考え方⇒問題集・classi</li> </ul>	8
			<ul style="list-style-type: none"> <li>●留意事項(入試問題演習などレポート作成などを実施)(学習方法等)</li> <li>・講義、問題演習⇒確認テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知識・理解</li> <li>●数学的な技能</li> <li>●数学的な見方や考え方</li> <li>●関心・意欲・態度⇒問題集・classi</li> </ul>	
1月	入試問題演習(数学I・II・A・B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入試問題を通じて、様々なもの見方や数学的思考力を向上することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入試問題演習（問題集・classi⇒提出）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知識・理解</li> <li>●数学的な技能</li> <li>●数学的な見方や考え方⇒問題集・classi</li> </ul>	6
			<ul style="list-style-type: none"> <li>●留意事項(入試問題演習などレポート作成などを実施)(学習方法等)</li> <li>・講義、問題演習⇒確認テスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知識・理解</li> <li>●数学的な技能</li> <li>●数学的な見方や考え方</li> <li>●関心・意欲・態度⇒問題集・classi</li> </ul>	