

年間授業計画

教科：(数学) 科目：(数学 I) 対象：(第 1 学年 M1 組～ S 組)
 教科担当者：(M1 組：伊藤◎・寺澤◎) (M2 組：伊藤◎・寺澤◎) (E 組：伊藤◎・長田◎)
 (A 組：伊藤◎・長田◎) (S 組：伊藤◎・長田◎)

1年間の計画を確認した後押印			
教科	教務	副校長	校長

3単位 教科書 数学 I Standard(東京書籍) 問題集 WRITE 数学 I・A(東京書籍)

	指導内容 【年間授業計画】	科目数学 I の具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点等	予定 時数
5月	(1) 数と式 整式 整式の加法・減法・ 乗法 展開の公式 式の展開の工夫 因数分解	(1) 数と式 ・単項式や多項式、同類項、次数について理解する。 ・多項式の加法、減法の計算ができる。 ・指数法則を理解し、計算に用いることができる。 ・展開の公式を利用することができる。 ・因数分解の公式を利用することができる。	法則に従い、正しく計算できる。 法則に従い、正しく計算できる。 展開公式を正しく利用できる。 公式を使い分けることができる。	10
6月	いろいろな因数分解 実数 根号を含む式の計算	・因数分解を行うのに文字の置き換えを利用することができる。 ・多項式を適切な形に整理することによって因数分解や計算ができる。 ・実数と直線上の点が一対一対応であることを理解し、実数を数直線上に示すことができる。 ・無理数の加法及び減法、乗法公式などを利用した計算ができる。また、分母だけが二項である無理数の分母の有理化ができる。	公式を使い分けることができる。 実数の基本則を理解し、計算や証明ができる。 根号を含む計算ができる。	12
7月	根号を含む式の計算 不等式 不等式の性質 1次不等式の解き方 連立不等式 不等式の応用	・無理数の加法及び減法、乗法公式などを利用した計算ができる。また、分母だけが二項である無理数の分母の有理化ができる。 ・数量の大小関係についての条件を不等式で表すことができ、大小関係を処理する上での基本となる不等式の性質を理解する。 ・不等式の解の意味を理解するとともに、不等式の性質を利用して、一次不等式や連立不等式を解くことができる。また、日常的な簡単な事象について一次不等式や連立不等式を活用できる。	根号を含む計算ができる。 不等号の性質を理解できる。 不等号の性質を理解できる。 基本方程式・不等式が解ける。 範囲の共通部分を認識できる。 文章題を使った問題にも対応できる。	9

	指導内容 【年間授業計画】	科目数学 I の具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点等	予定 時数
8 月				0
9 月	(4) 図形と計量 鋭角の三角比 三角比の応用 三角比の相互関係 三角比の拡張 三角比が与えられた ときの角	①三角比 ・鋭角の三角比の定義を、直角三角形の辺の比と角の大きさとの 間の関係として理解し、直角三角形の辺の長さを求めることがで きるとともに、身近な事象に活用できる。 ・三角比の相互関係を理解し、一つの三角比の値から残りの三角 比の値を求めることができる。 ・鈍角の三角比の定義が鋭角の三角比の定義の拡張であることを 理解する、また、 $180^\circ - \theta$ の三角比について理解し、鈍角の三角 比を求めることができる。(三角比の表を活用することも含 む。)	定義を理解して、値を求められる。 文章題に三角比を応用できる。 条件に応じて、式を使い分けて計算できる。 鈍角を含めた定義を理解し、値を求められる。 三角比から角を求める逆順序へも対応できる。	12
10 月	正弦定理 余弦定理 三角形の面積	②図形の計量 正弦定理・余弦定理 ・三角比の辺と角の間に成り立つ基本的な関係として正弦定理及 び余弦定理を理解し、正弦定理や余弦定理を利用して、辺の長さ を求めることができる。 ・三角比を利用して、三角形の面積を求めることができる。	定理を理解し、条件に応じて正しく使い分けて計算できる。 三角比を利用して面積計算ができる。	12

	指導内容 【年間授業計画】	科目数学Ⅰの具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点等	予定 時数
11月	三角形の面積 図形の計量	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形の面積を、決定条件である2辺と間の角または3辺から求めることができる。 ・相似な図形、立体を直観的に見つけて、面積比や体積比を考察できる。 ・球の体積と表面積の公式を理解しており、利用することができる。 	<p>三角比を利用して面積計算ができる。</p> <p>相似比との関係を理解している。</p>	9
12月	(5) データの分析 データの代表値 データの散らばり 四分位範囲	<p>(5) データの分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最小値、四分位数、最大値、四分位範囲、四分位偏差、分散、標準偏差等の用語について理解するとともに、データから最小値、第1四分位数、第2四分位数(中央値)、第3四分位数、最大値を求め、これらを基にして箱ひげ図をかくことができる。また、四分位偏差を求め、複数のデータの散らばりについて比較、説明することができる。 	<p>データの代表値を求めることができる。</p> <p>分散と標準偏差を理解している。</p> <p>四分位数を理解している。</p>	6
1月	(3) 2次関数 関数 関数とグラフ	<p>① 2次関数とそのグラフ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関数の定義を理解し、基本的な事項(定義域、値域、座標平面等)を理解するとともに、座標平面上の点の平行移動や2次関数で表される事象を判断できる。 ・対称軸(直線 $x = p$) や頂点 (p, q) に着目して2次関数のグラフの特徴を捉えることができ、2次関数の変形及び2次関数のグラフをかくことができる 	<p>関数概念を理解している。</p> <p>グラフの概形や特徴を理解できる。</p> <p>基本的なグラフの概形を理解できる。</p> <p>グラフの平行移動について理解し、グラフの概形を描くことができる</p>	9

	指導内容 【年間授業計画】	科目数学Ⅰの具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点等	予定 時数
2月	2次関数の最大・最小 2次関数の決定 2次関数のグラフと x軸の共有点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2次関数のグラフから頂点又は軸を境として、関数の値の増減が変化することを理解し、2次関数の最大や最小を考察でき、具体的な事象に活用できる。(閉区間を含む。) ② 2次方程式・2次不等式 ・ 2次関数のグラフとx軸の共有点のx座標は2次方程式の解であることを理解し、x軸との共有点のx座標を求めることができる。 	<p>式を変形し、図形の概形を捉えられる。</p> <p>グラフから最大・最小の概念を理解できる。</p> <p>与えられた条件からグラフを導くことができる。</p> <p>共有点と2次方程式の関係について知る。</p> <p>方程式の解との関連を理解している。</p>	12
3月	2次不等式	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2次関数のグラフとx軸の位置関係により、2次不等式の解の意味を理解し、2次関数のグラフを活用して、x軸との共有点が2個である場合の2次不等式について解くことができる。 	2次不等式の解を求めることができる。	6