

1 教科の到達目標（学習のねらい、身に付けたい力）

週4回の希望制「習熟度別少人数クラス」を実施します。授業では「数学の基礎学力の定着ときめ細かな指導」、「自分から進んで学習に打ち込む生徒の育成」を目指します。生徒一人ひとりの実態に応じて、より細かな指導を行い、全ての生徒が毎時間の授業で「分かった」という経験を実感して、学習効果とともに学習意欲の向上を図っていきます。

第3学年では以下の8単元を取り扱っていきます。1・2年生で学んだ式や図形の性質をもとに、新たな性質を学び、発展させていきます。また、通常の授業とは別に、放課後の補充教室、夏季補充教室を通して、既習事項の確認や計算力の充実を図っていきます。技能と共に、積極的に取り組み、自らの考えを表現する力も身に付けることも目標とします。年度当初は、昨年度の結果を参考に希望を出してもらいクラス編成を行いました。単元終了ごとに、クラス変更の希望を受け付けます。

2 年間学習計画と単元の評価規準

時期	月	題材名・単元名	内容	達成目標（ねらい）
1	4	1章 式の計算 1節 多項式の計算 2節 因数分解 (定期テスト)	<ul style="list-style-type: none"> <li>展開</li> <li>因数, 因数分解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>単項式と多項式の乗法の計算方法を考察し、説明することができる。</li> <li>多項式と単項式の乗除の計算ができる。</li> <li>公式を用いて式の展開や因数分解ができる。</li> <li>証明を振り返り、数に関する新たな性質を見いだすことができる。</li> <li>既習事項を日常生活に生かすことができる。</li> </ul>
	5	3節 式の計算の利用		
	6	2章 平方根 1節 平方根 2節 根号をふくむ式の計算 (定期テスト)	<ul style="list-style-type: none"> <li>平方根, <math>\sqrt{\quad}</math>, 根号近似値</li> <li>有理数, 無理数</li> <li>有理化</li> <li>誤差, 有効数字</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平方根の意味と根号の使い方を理解する。</li> <li>有理数と無理数の違いについて考察し、説明することができる。</li> <li>平方根をふくむ乗法と除法の計算, 加法と減法の計算, いろいろな計算ができる。</li> <li>近似値と誤差の意味を理解する。</li> </ul>
2	7	3章 2次方程式 1節 2次方程式 2節 2次方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次方程式の解</li> <li>2次方程式を解く</li> <li>解の公式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次方程式とその解の意味を理解する。</li> <li>因数分解や平方根の考え方をもち、2次方程式を解くことができる。</li> <li>解の公式を知り、それを用いて2次方程式を解くことができる。</li> <li>2次方程式を具体的な場面で活用することができる。</li> </ul>
	9	4章 関数 $y = ax^2$ 1節 関数 $y = ax^2$ (定期テスト) 2節 関数の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>y</math>は<math>x</math>の2乗に比例</li> <li>放物線の軸, 頂点</li> <li>変域 (最大値, 最小値)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y = ax^2</math>の意味を理解する。</li> <li><math>y = ax^2</math>のグラフを表すことができる。</li> <li><math>y = ax^2</math>の特徴を理解する。</li> <li><math>y = ax^2</math>の変域や変化の割合を理解する。</li> <li>関数 <math>y = ax^2</math>について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> </ul>
	10	5章 相似 1節 相似な図形 2節 平行線と線分比 11 3節 相似の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似比</li> <li>三角形の相似条件</li> <li>中点連結定理</li> <li>面積比, 体積比</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似の意味と相似な図形の性質を理解する。</li> <li>三角形の相似条件を理解する。</li> <li>中点連結定理と平行線と線分の比を理解する。</li> <li>相似比と面積比, 体積比の関係を理解する。</li> <li>相似を利用して、課題解決することができる。</li> </ul>
3	11	6章 円 1節 円 (定期テスト)	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理</li> <li>接線の長さ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係の意味を理解する。</li> <li>円周角の定理を知り、利用することができる。</li> <li>円周角の定理の逆を理解する。</li> </ul>
	12	7章 三平方の定理 1節 三平方の定理 2節 三平方の定理の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理と証明</li> <li>三平方の定理の逆</li> <li>平面図形への利用</li> <li>空間図形への利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理を理解し、証明できる。</li> <li>三平方の定理を利用し、直角三角形の辺の長さを求めることができる。</li> <li>三平方の定理を、具体的な場面で活用できる。</li> </ul>

1	8章 標本調査 1節 母集団と標本	・全数調査, 標本調査 ・標本調査の活用	・標本調査の必要性和意味を理解する。 ・標本調査を行い、母集団の傾向を判断できる。
2	3年間の復習	・総復習	・3年間で学習した内容(既習事項)を活用し、課題解決することができる。
3	(定期テスト)		

### 3 評価方法

評価の観点	評価規準	評価方法
知識・技能	○言葉の意味を理解している。 ○定理・公式を理解し、計算ができる。 ○例題の解き方を理解し、計算ができる。 ○法則を理解し、利用した計算ができる。	・定期テスト ・小テスト
思考・判断・表現	○既習の計算をもとにして、計算方法を考察し、説明することができる。 ○学習した事柄を具体的な場面で利用・説明できる。 ○学習した事柄を相互に関連付けて見ることができる。	・定期テスト ・ノート(ワークシート) ・単元ごとのレポート ・テスト直しレポート
主体的に学習に取り組む態度	○学習した事柄について、学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ○学習した事柄を利用し、問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。	・週末の宿題 ・問題集、ノート ・単元ごとのレポート ・テスト直しレポート

### 4 授業の取り組みについてのアドバイス

- ・積極的に自分の考えを発表していけるようにしましょう。失敗を恐れず、自分の考えを発表してください。
- ・授業ごとに内容理解の確認を行っていきます。細かな積み重ねをしていきましょう。毎時間の授業の復習をしっかり行ってください。「ワーク」や「教科書」を使って復習してください。
- ・定期考査後に「ワーク」や「テスト直しレポート」を提出してもらいます。間違えた箇所や分からなかった箇所は、丁寧に直し、理解するまで学習しましょう。
- ・質問は、いつでも受け付けます。積極的に質問をし、疑問を解決してください。
- ・「学びの足跡」を記入することで、自分の学習を振り返り、分からなかったこと、もっと知りたいことを明確にしていきましょう。
- ・単元の最後に、「単元レポート」を「(授業の)ノート」や「学びの足跡」をもとに作成します。裏には、学習した事柄でもっと知りたいことや興味をもったこと等をまとめていきましょう。

### 5 家庭学習の進め方についてのアドバイス

- ・宿題は必ずやりましょう。その際、分からなかったところは、そのままにせず、次の日に先生に聞いてください。
- ・問題集を購入します。授業でも取り扱っていきませんが、授業の進行に合わせて取り組んでください。また、期限を決めて提出を求めます。提出日に遅れないようにしましょう。
- ・3年生では、授業の復習と共に、1・2年生の復習にも取り組んでいかなければいけません。1年生2年生次に購入した問題集を自分の弱点克服のために活用してください。
- ・学習シラバスをもとに1年間の学習のスケジュールを立てましょう。

### 6 定期テストの取り組みについてのアドバイス

- ・まずは、教科書やノート、授業中に配布されたプリントを見直してみましょう。
- ・問題集のできなかつたところに付箋紙(ふせんし)を付け、テスト前までに理解できるように繰り返し練習をしましょう。放課後の補充教室や質問教室など利用すると効果的です。
- ・その日の授業内容を、その日のうちに解決することが大切です。数学で力を付けるためには、日々の努力が一番大切です。小さな積み重ねが大きな成果を生みます。

### 7 入試に向けてのアドバイス

- ・それぞれの目標によって取り組み方は異なります。都立高校を目指す人は、授業内容を理解することが一番です。都立の自校作成問題実施校や私立高校を目指す人は、各学校の傾向をつかみ、その内容にあった取り組みが必要となります。どこを目指すにしても、計算力を付けることは大切です。
- ・多くの問題に取り組む、慣れることが必要です。