

# 「新学年・新学期に心機一転、今から算数・数学を頑張ろう・・・という気持ちはあるけれど、どうしたらいいんだろう？」

などとお悩みの方がいらっしゃいましたら、まずは、お気軽にお問い合わせ下さい。物事には物事なりの合理的な攻略法があります。私たちは算数の基礎学力の養成から中学受験算数、中学・高校数学・理科などを幅広くカバーする数理解教育のプロ集団です。算数・数学・理科に関するあらゆるご相談に応じます。

●インターネット配信環境の普及により、パソコン・スマートフォンを介してオンライン上で受講できる個別指導・家庭教師や教材等も増え、ひと昔よりも集団授業以外の塾のスタイルも多様化している昨今であります。ところが、いまだに多いのは「わからないところを教える」だけの塾で、ものすごく自己管理がしっかりとできていない生徒以外は、実際はなかなか成績アップにつなげることは困難であるのが現実です。その場の宿題の答えを便利に、文句も言わずにただ丁寧に教えてくれるだけの人と、たまには厳しい言葉を投げかけられつつも本当に考える

力をつけてくれて、最終的に志望校に合格させてくれる人は別人です。私たちの個別指導は、その場、その場の宿題の解説もやってはいますが、あくまでそれは付け足しであり、本来は生徒ごとの志望や、現状の成績の状況、クラブ等のライフスタイルに合わせた合格のためのスケジュールと、それを基にした、完全に体系化された知識やテクニックの段階別な伝授こそを、指導のメインとしております。  
●算数や数学を解く能力を上げるためには、たしかに解き方のパターン・テクニックを蓄積するために

膨大な問題数をこなしていく事も重要ではありません。しかし実際にはそのようなパターンやテクニックを自分のモノにするには、テクニック以上に、問題に向かい合ったときの状況の分析力や把握力が必要になってきます。それらが伴っていない、覚えただけのテクニックでは実際の受験には立ち向かえません。問題文を読んだときに何をどれだけ思い浮かべて試行錯誤できるかはその人によって様々ありますから、そのような場面に遭遇した時の「状況分析」を上手に伝授するには、徹底的にその生徒と個別に会話を

し、その反応を確認しつつやっていく以外には方法はありません。またそのやりとりの中で、知的モチベーションが大いに触発されていくものです。

●個別指導塾は外から授業をご覧になった限りでは、どの塾もそう差がなさそうですが、実際に生徒との間でやりとりされている内容やカリキュラム管理は塾によって極端な差があります。ですから実際の指導を受けて頂いて、その違いを実感されてから塾の選択をされることをお勧めします。ぜひ当塾の超個別指導を試してみてください！

## これまでの合格実績 ▶▶▶

### 大学受験の部

＜国立大学＞		＜私立大学＞	
東京大	理Ⅲ、理Ⅰ 3名	大阪大	医 3名
京都大	医、農、工、薬、8名	関西大	医 3名
大阪大	総合人間、文 2名	京都大	薬 3名
神戸大	人間科、法 4名	大阪大	薬 2名
大工大	農、文、総合人間科 4名	神戸大	薬 1名
京大	工学部 3名	大工大	理Ⅰ 1名
京大	生活環境 1名	慶大	理工 1名
京大	教育 1名	関西大	文、社会、人間福祉、法 4名
一橋大	社会 1名	同志社大	システム理工、総合情報、16名
自治医大	医 1名	立命館大	法、経済、商、外国語 16名
京都府医大	医 3名	近畿大	理Ⅰ、工、法、経済、商、16名
滋賀医大	医 1名	立命館大	スポーツ健康、文化情報 12名
大阪市大	法 1名	近畿大	薬、理工、生命科、総合 6名
他		立命館大	心理、法、経営、経済 2名

### 高校受験の部

＜国立高校＞		＜私立高校＞	
奈良高	普通 1名	帝塚山学園高	男子英数、女子英数 2名
生駒高	1名	奈良育英高	総合進学 9名
一条高	外国語、人文 2名		高大連携 選抜
奈良北高	普通、理数 3名	洛南高	空 1名
大阪府立高専	総合工学 1名	京都橘高	国立進学(S) 5名
大手前高	理数 1名		英数特進 総合進学
寝屋川高	4名	京都女子高	Ⅲ類、Ⅱ類 2名
京都教育大附属高	2名	四天王寺高	英数Ⅱ 1名
他		明星高	文理 2名
		大阪国際大和田高	特進 1名
		上宮	バワ、英数、フレッ 4名

### 中学受験の部

灘中	4名
東大寺学園中	9名
西大和学園中	11名
大阪星光学院中	7名
洛南高附属中	5名
洛星中	5名
高槻中	2名
四天王寺中	英数Ⅱ、医志 9名
清風中	理Ⅱプレミアム 9名
	理Ⅱ、特進プレミアム 標準
明星中	特進 5名
奈良学園中	医進・特進 3名
帝塚山中	英数、スーパー選抜 3名
大阪桐蔭中	英数 3名
開佐中	理数 1名
土他中	6名

### 資格・大学院受験

一般計量士、社会福祉士、大阪府公立学校教員(小学校教諭)、埼玉県職員(司書)、大阪市公立学校教員(小学校教諭)、京都大学大学院

## 通常授業（個別指導型授業）

通常授業とは、年間を通して実施される個人個人の目標、カリキュラム別の夕方～夜の授業のことです。受験対策から学校授業の理解まで幅広くカリキュラムをご用意しております。

授業の形式	個人個人のノートや黒板がわりにひとりひとりの目標・能力に合わせ、解説・指導をしていきます。よって、個人個人のスケジュールや都合にあわせ、受講時間・科目・曜日・回数を自由に選択できます。	
科目	算数・理科・数学・物理・化学・英語	
日程/時間	一授業90分制と180分制の2種類があり、学年・教科・授業内容で取り方が異なります。月～土①17:00～ ②18:30～ ③20:00～	
授業料	小学生：18,700円(税込)～中学生：19,800円(税込)～高校生：20,900円(税込)～(いずれの授業料も週に180分×1回もしくは90分×2回、月に平均4～8回の授業を受講して頂いた場合です。)	
対象学年	小1～小3	自分で解く喜びを味わうための下地づくり、高学年に向けての基礎学力の養成、図形的なセンス・計算力の育成、その他を目標とする方。
	小4～小6	基礎学力の育成・中学受験のスキルの修得やフォロー、または、中学数学の先取り等を目標とする方。
	中1～中3	代数的発想の基礎づくり、論理的証明の基礎づくり、高校受験のスキル、定期テスト対策、高校の先取り、その他を目標とする方。
	高1～高3/高卒	基礎学力の育成・定期テスト対策・弱点補強やセンター試験・2次試験対策などを目標とする方。

## 春期講習

春期講習とは、通常授業とは別に、独立した形で講習期間に実施される授業のことです。

授業の形式	A) 自由選択型個別授業、 B) シリーズパック型個別授業 ※A)B)から自由に選択できます。
期間	2022年3月16日(水)～4月7日(木)まで
時間	①10時～12時30分、 ②13時30分～16時、 ③17時～21時30分の中で150分いづれかを自由に選択できます。(もちろん複数選択も可です。)
対象	小学生・中学生・高校生・高卒生
授業料	A) 自由選択型個別授業 1授業/150分 小学生：3,500円、中学生：3,700円、高校生・高卒生：4,000円 ※消費税込み B) シリーズパック型個別授業 テーマにより異なります。 3回セット：10,050円から 7回セット：26,950円(プリント代、税込)まで

### A) 自由選択型個別授業

算数・理科・数学・物理・化学・英語  
春休みの期間中に克服したいテーマを個別に設定し、1回150分の授業を都合の良い回数、曜日から自由に選択できます。※春期講習のみの受講も受け付けています。

### B) シリーズパック型個別授業

下記のような分野・レベル別で回数指定のパックを選択し、自分の都合のよいスケジュールで受けて頂ける個別授業。回数は、パックの種類により異なります。

小学生内容	「中学入試の攻略・算数」分野集中セミナーパック①割合②速さ③平面図形④立体図形⑤文章題「中学への準備」中学内容準備セミナーパック①数学②英語 春期限定
中学生内容	「中学のまとめ 数学・理科・英語・国語・社会」「英語長文問題パック」「英作文特訓パック」「高校への準備」高校内容準備セミナーパック①数学②英語 春期限定
高校生内容	「ベクトル」「数列」「場合の数・確率」「三角関数・指数対数関数」「図形と方程式」「高校数学入門<因数分解 中級編>」春期限定 「共通テスト数学(I・A・II・B)基礎編」春・夏限定

※その他のパックもございます。詳しい内容等については、お気軽にお問い合わせ下さい。

春期講習のみの方も受付けております。★入塾説明・見学などをご希望の方は最寄りの下記教室までお気軽にお問い合わせください。(受付：月～金/16:00～21:00、土曜/15:30～20:00、日曜/休み)★尚、入塾説明・見学は、個別に行わせていただきますので誠におそれ入りますが、事前にご予約のうえお来し下さいますようお願い致します。

## 高の原教室

☎0742-72-2254  
〒631-0806 奈良県朱雀3丁目11-10

## 上本町本部教室

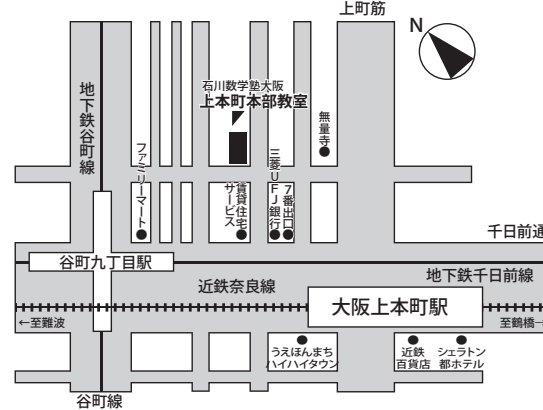
〒542-0063 大阪市中央区東平2丁目2-13 山田ビル1F

## ☎06-6191-6222

無料体験授業も2コマ分まで絶賛受付中!

大阪星光学院高校から京都大学工学部卒、指導歴10年超！  
数学なら基本中の基本から受験問題まで、幅広く一人ひとりのレベルに合わせて指導いたします！  
ときたま、訊かれてもいないのに数学史にちなんだトリビアをしゃべりだすかもしれません、ぜひ一緒に頑張って勉強していきましょう！

室長 青木翔吾



## 大阪

## 無料体験授業実施中!

※詳しくはお電話でお問い合わせください。

石川数学塾大阪 検索

# まずはコレからはじめよう！石川数学塾大阪が贈る数学特訓ガイド

私達の指導ポリシーも  
ふんだんに含まれておりますので  
是非くまなくお読み下さい。

## はじめに・・・

**毎日やる！** どんな事でも毎日コツコツ続けることが大事です。辛いときは10分だけでもかまいません。日々の積み重ねが、必ずいつかあなたの役に立ってくれるでしょう。

**考えることをあきらめない！** 公式・パターン・テクニックを覚える前に、何故その公式が正しいのか、何故そのテクニックで正しい答えが導けるのか、自分なりに納得できるまで考えてみましょう。分からないまま覚えてしまうのはご法度です。とはいえ、自分の力だけで出来る事というのはやっぱり多くはありません。どれだけ必死に考えても分からない事は絶対出てくるものです。

**分からないことはどんな些細な事でも納得できるまで質問する！**

考え抜いても分からないものは、素直に先生に訊いてみましょう。質問するのは恥ずかしい、と思うかもしれませんが、他人に頼るといっても大事なことです。ただし、先生も間違えることや得意不得意は必ずあります。帰ってきた答えを鵜呑みにせず、きちんと自分の中で納得できるか考えることを忘れてはなりません。もし納得できなかったらどうするか。別の先生に訊いてみましょう。

## 小学生の皆さんへ

### ◆ 算数って楽しいの？と疑問のあなたへ

算数もとい算術は、もともとお金の計算や建物の建築、星の動きを調べるために生まれました。例えばお金の計算は、それこそ2000年以上前から、親が死んでしまった時の遺産の分け方についての計算方法があった程です。その一方で、一見すると現実世界の物事とは関係のない、ある種のパズルのような問題を解いて楽しむ（そこから一歩踏み込んで、そのパズルの解き方やその正しさ、果ては解き方の速さまで考察する）というような側面もあります。前者を実践数学、後者を理論数学と呼称したりもしていますが、それはさておき、もし数独やパズルゲームを解いたときに楽しさを少しでも感じたならば、算数・数学の楽しさの一端を知っているとっていいでしょう！

### ◆ 計算なんて電卓でいいし、必要ないじゃない...と思っているその君！

例えば商品をいくつかレジに持っていき、自動で代金は計算してくれるし、その通りにお金を払えば大丈夫なので困りはしません。・・・が、うっかり手持ちのお金が足りなければ恥はかきます。なるほどスマホのおかげで電卓がいつでも手元にある昨今、前もって計算しておくこともできるでしょう。ですがその電卓アプリの計算結果が正しいのは誰が保証してくれるのでしょうか？

スマホでしかできないことありますか？ それにバグやエラーの全くないゲームやアプリは存在しません。ついでに自分の指が滑って1桁打ち間違えただけでも計算結果は変わってしまいます。となれば、あとに頼れるのは自分自身しかありません。思い立ったが吉日、今日から毎日計算練習からスタートしていきましょう。

### ◆ 中学受験に向けていろいろ習ったけれどテストでうまく生かせない・・・とお悩みの君へ

「消去算」、「流水算」、「時計算」、などなど、それぞれパターン別に解法を丸暗記しただけではなかなか使いこなせません。確かに問題の解説に載っている通りにすれば効率よく答えは導けますが、ほかの問題では融通の利かないものも多々あります。覚えるだけでなく考える力を鍛えていかなければ本番で戦うことは難しいでしょう（それらを鍛えるためには良いテキスト、良い指導者が必要不可欠です）。

## 中学生の皆さんへ

### ◆ 代数（計算や文字式、方程式）が苦手！

中学生から入る文字式の計算や方程式を解く際、覚えるべき公式やパターンはそれほどありません。最低限覚えておかなければいけないルールはありますが、幸い計算上のルールについては算数の時に学んだそれとほとんど変わらないものです。計算なんて小学生でもうウンザリ、なんていう人も居るかもしれませんが、実は数値計算に限って言えば小学生の頃より簡単になっています。少なくとも3桁どうしの掛け算に出会う機会はそうそうありません。中学生を切掛けにもう一度挑戦してみるのはどうでしょう？

① 何より大事な事はやはり毎日の練習の積み重ねです。スポーツでも基礎トレーニングが欠かせないのと同じです。数学においてはどんな問

題も最後は計算で締めくくられます。最後に信じられるのは自分の計算能力しかありません。頑張りましょう！  
② 練習に際しては、はじめのうちは暗算をせずに、できる限り途中の計算式を書き下すことを心がけましょう。自分がどこで何を間違えたのかを振り返ることが出来なければ上達は難しい。加えて、どれだけ練習を積み上げて計算ミスも0にすることは不可能です。だからこそ、自分のために計算の足跡を残しておく必要があります。  
③ 文章題を解くためには、自分で方程式を作り上げる力が肝要です。道のり・速さ・時間等々どれについて方程式を立てるのか、自分の作り上げたこの文字式が何を表しているのか、果ては小学生の頃を思い出して、面積やら周の長さをどのように計算して求めていたのかを振り返って、納得のいくまで考えてみましょう。

### ◆ 幾何(図形の証明など)が苦手！

フランスの哲学者パスカルは、人を説得する方法として大きく2つあると説きました。1つは、理詰めにとことん議論をして相手を「論破」することであり、もう1つは、巧みな話術で相手を魅了し誘導することである、というものです。そして彼によれば、2つ目の方法は自分には不得手なので説明できないが、1つ目の方法は努力次第で習得できるというのです。

その1つ目の説得術を、まずは図形を使って養っていきましょう、というのが図形の合同の証明から始まる幾何学の目的の1つです。数学なのになんで文章を書かないといけないのだろう、と思っている人もいるかもしれませんが、なぜこの物事が正しいのかを自分の中で理解して、そして相手に正しく伝えられるようになることが求められているのです。とはいえ右も左もわからなければどうしようもありません。まずは次の事にチャレンジしてみてください。それで一人でやりきるには大変な事ですので、躓いたら気軽に先生に尋ねてみましょう。もちろん当塾に来ていただいて質問するのも大歓迎です！

① 例えば三角形の合同などの証明問題の解答例を読み、確かに「正しい！」と理解できるようになることを目指しましょう。もしわからない部分があれば、わからないままにせずじっくり考えてみます。2つの三角形が全く同じ形、つまり合同である事を言うには、3種類ある三角形の合同条件のうち、どれか1つが成り立てば良かったですね。そして等しい角や辺、合同な三角形を見つけるためには、時には2本の平行な直線と1本の直線が交わっている時に成り立っている性質などを使って探していくことになります。今の話の中でピンとこない部分があってもあつたならば、教科書から読み直すことも必要です。物事の定義やその性質・定理を1つ1つ自分の中で積み上げていくことを心がけましょう。  
② 解答例を読んで「わかった！」となれば、次は実際に自分で解答例の通りに書いてみましょう。まずは見ながらゆっくりでも大丈夫です。先にも述べたかもしれませんが、証明は相手を説得するための文章です。幾つかの守るべき作法やひな形がありますので、出来る限り省略せずに書いていきます。解答・解説を見ずに自分の力だけで書けるようになるまであとは反復練習！同じ問題を繰り返しても力はついてきます。

### ◆ 基本はバッチリ！でも受験問題のような難しい問題も解けるようになりたい！

出来なかった問題はしっかり復習するように。本当に基本が固められたならば、あとは積み重ねた経験がものを言います。そろそろ自分で問題集を購入してみるのも良いかもしれません。問題そのものよりも解説を読んでみて「ハッ！」とさせられる発想やポイントがあったならば、きっとそれが貴方に必要な問題集です。

もし、「公立中学に通っているし、進学校に行く気持ちも今のところそれほどない」というのであれば、この際思い切って高校内容に手をつけてみましょう。別に中学生内容にこだわる必要はありません！

## 高校生の皆さんへ

### ◆ 2次関数・2次不等式が苦手！

この面を小学生・中学生と順番に読んできてくださった皆さんには、こだけ具体的な単元の話になっていて困惑するかも知れません。しかしそれだけの理由はしっかりとあります。1つはすでに高校2・3年生の人は感じているとは思いますが、単純に2次関数のグラフを考えて解く問題が様々な単元で事あるごとに現れるというため。もう1つは中学生で学んだグラフの交点を求めるために連立方程式を解くという発想から逆転して、方程式（解そのものとは限らず、解の個数、どの範囲に存在するかなど）や不等式を解くためにグラフを描いて見極めるという、高校数学において重要な発想の基礎を固める単元であるためです。ここをいかにマスターし、どれだけ使いこなせるかが今後の成績を左右するといっても過言ではないでしょう。  
① まずはチャートなど解法の詳しい参考書の解説を納得できるまでよく読みましょう。特に軸と定義域の位置関係（と、その動き）を意識して読み進めます。  
② その次は問題の解説通りに書けるように、自分で答案を繰り返し書いていきます。できる限り省略せず、特にグラフはしっかり描くよう心がけましょう。

### ◆ 記述形式の試験問題で思うように点数が取れない！

問題の解き方や発想はもとより、基本的に高校数学の試験問題はただ解を求めるだけではなく、その解が正しいことを含めて述べなければなりません。ものによっては求めた解が解の候補でも解の一部でも無い事を説明する必要もあります。中学生の図形の証明問題のように、かつそれよりも理路整然と、相手を説得できる程度の数学的な文章力が試されます。  
① 先の2次関数・2次不等式でのアドバイスの繰り返しになりますが、解説をしっかりと読んで理解した上で、答案を自力で書き上げることを反復していくことが重要です。  
② どのような経緯で解説のような答案に至ったのか、これは清書された解答例を読むだけではどうしても測りきれない部分があります。少しでも疑問に思った箇所はせめて15分ほど自分の力で考え抜いてみましょう。  
③ 数学的に正しい解答が書けているかは、自分の力だけで判断するのは至難の業です。ここを伸ばすには良い指導者の存在が必要不可欠です・・・

### ◆ もう1つ上の大学を目指したい！

問題を一目見て何をどう手を付けたいのか、さっぱりわからない・・・トップクラスの大学に入れるか否かは基本をきっちり固めておくことはもちろん、最後はこの手の問題にどれだけ試行錯誤して立ち向かえるかに掛かってきます。1つの単元だけで完結している問題もほとんど無い事でしょう。ここにいよいよ立ち向かう段階まで来てしまえば経験則がモノを言います。過去に出題された良質な試験問題に取り組み、発想や解法を自分のモノに出来るまで繰り返す。これを繰り返していけば、必ずや目標に到達できることでしょう。

# 中学受験「算数・理科」完全フォローアップコース

## 対象

中学受験の算数や理科の勉強に使用しているテキストやプリントが消化不良状態になっており、困っておられる方。それらのテキストやプリントを持ち込んで解説を希望される方。

もし君が、ついつい周りのペースに惑わされて、いつのまにか、自分自身の学習のリズムを見失ってしまい、算数が嫌いになりかけていたり、又は、既に今現在わからなくなっているならば、早急に合理的な対応策を練る必要があります！当塾がおくる改善のキーワードはいたってシンプル、次の通りです：「今だからこそ、あせらず、ひとつずつ、きちんと納得してから次に進もう！」  
たいていの場合、理数系科目のつまずきの原因は、① 十分理解、納得しきれないまま次に進む ② 定着のための反復が十分になされていないまま次に進むの二つに起因すると断言できます。そしてそれらを防ぐには「わかった！と思わせてくれるよくわかる指導者」「君のレベルに合わせて、捨てるべき問題と、徹底的にこだわるべき問題を的確に見分ける指導」が不可欠です。これらはひとえに経験がモノを言います。当塾の指導者にはそれがありません。

## まとめ

- ① はじめの段階はスキルを学ぶことを必要以上に重んじない。問題を自分の力だけで解けた喜びを原体験させることを最重点におく。
- ② イメージ、パズルの・記号的発想といったものを、論理性と同等以上に尊重し訓練する。
- ③ いたずらに問題の数を追いつづけない、質こそ命。

- ④ かなりレベルが高くなって自分の脳を自分で動かせるようになってきたら、今までは逆に徹底的に量（経験値）を追い求め、発想・パターンを蓄積する。
- ⑤ 再び質に戻り、じっくりと一問一問を自力で解いてゆく。

☆そしてそのための手助けを行うのが当塾の役目というわけです。・・・当塾には素晴らしい伸び率で成長している生徒たちが続々と生まれています。君も勇気を奮い立たせて最初の扉を開いてみませんか。そして、私たち石川数学塾大阪のスタッフたちと、素晴らしい知的体験を経験してみませんか！?

## 最後に・・・

私たちの教室には本当に色々な年齢の様々な個性を持った子供達通っています。今でこそ学習塾の常識となりつつある個別指導や、とび級指導、それとは逆のステップバック指導等は数学を専門指導するうえで、開塾当初から全くあたりまえの概念でした。なぜならそういった指導方式でなければ百人百様の数学の解答（数学は答えはひとつですが、そこにたどり着く迄のプロセスは全く自由、個人の個性が出ます。）をきっちりと添削することすらできないからです。私達は個人個人の能力や目標に応じて、又学年や年齢のワクにとらわれることなくその子に応じた最善の指導ペースを常に意識しています。だから当塾の子供達はみんな

本当にのびのび学んでいますし、数学を楽しんでくれています。全国トップの成績をとった数名の子供達にも何の悲壮感もありません。越えられない壁に出くわしたときは彼らでも2年も3年もステップバックしたりしますし、小学生で高3の理数系の数学迄ひと通り全てマスターしてしまうケースもあります。集中してやるために自ら立ったまま勉強しだす生徒さえいます。そんな自由で個性的な石川数学塾大阪をあなたもぜひ一度のぞきにきて下さい・・・

# 石川数学塾 大阪