

平常授業の取組と個人支援の在り方について

岐阜聖徳学園大学附属高等学校

1 研究テーマの設定理由

近年、ますます基本的な学力、学習習慣のない生徒が増加しつつあるように感じる。本校入学者も例外ではなく、預かった生徒に確かな学力を付けることができるように、数学科として試行錯誤しながら毎日を送っている。

最近、簡単な計算につまずく生徒が(理系であっても)多数見かけられる。素直で真剣に問題に向かっているにもかかわらず、単純な計算ミスが積み重なって、正答が得られないことが多くなると、自信をなくしたり、数学自体が嫌になってきたりして悪循環に陥ってしまう。

そんな生徒たちに、授業や放課後のやり取りを通して、励ましながら自信を付けてもらうための数学科の取組を紹介する。

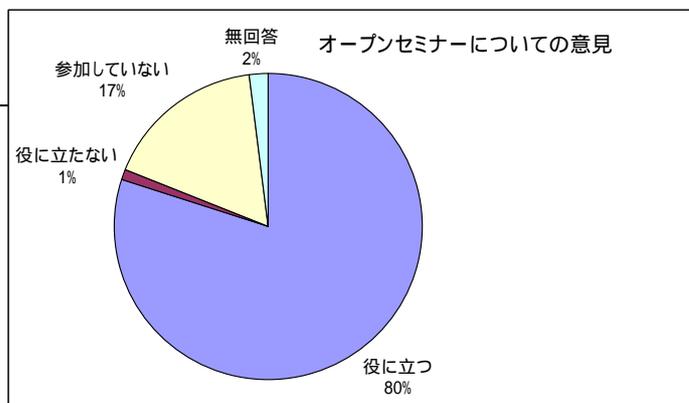
(1) 放課後のオープンセミナー

オープンセミナーとは、各教科の部屋(教室)をそれぞれ設け、毎日放課後、教師が部屋に詰めて、生徒がその日の授業や自分の勉強で、疑問に思ったことや解けなかった問題を、自由に質問することができる場である。個に応じた問題演習ができ、学力を伸ばす場となっている。

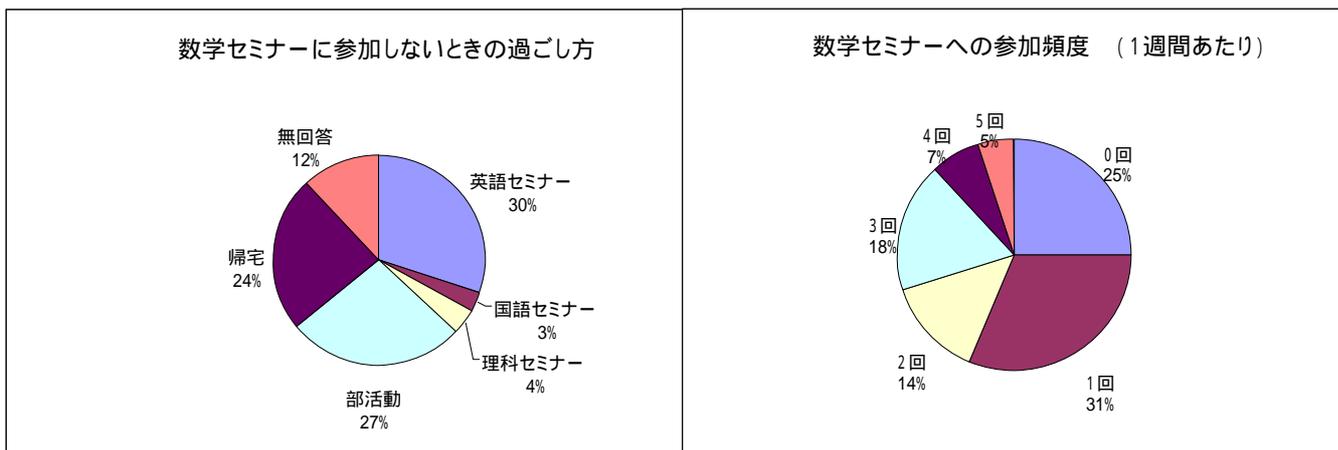
オープンセミナーは多様化した生徒に対応でき、基礎・基本の充実や発展的内容の学習など、個に応じてきめ細かい指導ができ、生徒に達成感・充実感をもたせながら実力を付けることができる。「教える」ことよりも「学ぶ」ことに重点をおいた支援型のオープンセミナーは、今や本校の学習スタイルとなりつつある。

オープンセミナーについてのアンケート結果から

先生に個人的に質問できて便利
宿題を終えることができる
分かりやすく教えてくれる
教え合いができる
複数の先生の解説が聞ける
つまづいたときにすぐ質問できる
個人で教えてもらったほうが分かりやすい
静かに集中できる場所だから
分からない問題がわかるようになって自信がもてる
少し数学が好きになった
問題を解く手順や考え方を教えてもらえる
その日のうちに分からない所を解決できるので次の授業にスムーズに入れる
授業で聞けなかったところが聞ける
テスト対策に有効



家に帰るとわからない問題が多いから、ないと困る
筋道を立てて考えられるようになった
いろいろな先生とのコミュニケーションが楽しい
難しい問題が解けた



《アンケート結果の考察》

アンケートの意見から、生徒は教師の想像以上にセミナーを頼っているのが分かる。一方、指導する立場としても、宿題として与えたプリントの中で質問が多い問題などは、次の授業で丁寧に説明できたり、生徒の理解度を肌で感じる事ができたりするメリットがある。

また、数学のセミナーに参加していない生徒は、英語のセミナーまたは部活動への参加者が多い。部活動参加者には、部活動終了後に、19時まで行われるセミナーに参加する生徒もいる。オープンセミナーはその性質上、数学と英語の参加者が多く、16時から19時までの間に両方のセミナーを時間差で利用する者も少なくない。

アンケートは一年生100名(2名欠席)を対象にしたものであるが、入学後の初期指導として17時30分まではセミナーまたは部活動に参加するよう学年団とともに指導している。しかし、セミナーに参加せずに帰宅してしまう生徒(18名)もいる。セミナー室が人でいっぱい座れない状況も一因であるが、今後も指導が必要であると考えている。

(セミナーに1回も参加せずそのまま帰宅する生徒は2名、他の16名は英語セミナーに参加しているようであるが、そのまま帰宅してしまう日も多い。)

(2) 授業の始めのドリル

1年生が中心となって、毎時間、授業の初めに10分間ほどの時間をとってドリルを解かせている。やる気あって数学も嫌いではないのに、計算ミスにより解答にたどり着けない生徒が多いため、因数分解や解の公式、平方完成などの基本事項について、徹底的に反復練習をさせている。常に同じ問題で行うため、どんどんスピードが速くなっていき、初めの頃は10分で解ききれなかったドリルが、速い生徒は(ドリルによっては)3分台で完答できるようになる。問題を素早く、正確に解くことを意識するようになってきた。また、できた生徒から順番にタイムを読み上げていくことによって、自分の力を相対的に把握できるので、「次こそは!」と意気込む生徒も見られるようになった。

3年生文系の生徒たちが数学B分野の指数法則・対数法則をなかなか理解できなかったため、毎日放課後に基本事項の確認ドリルを行った後、過去問に取り組みさせた。その結果、数学を苦手

とする生徒でも高得点を取れた者がいたため、基礎・基本の徹底と生徒自身の自覚が揃ったときに学習効果がかなり高くなると実感した。

ドリルについてのアンケートから

計算スピードが日に日に速くなった

計算の仕方が身に付いた

テストで結果が出せた

計算に慣れた

家で勉強しなおさなくてもよくなった

宿題が解けるようになった

テストのとき時間に余裕ができて見直しができる

公式が頭に入って教科書を見ずにできるようになった

解の公式がスラスラできるようになった

おもしろい・やった分だけ実力が付く

何回もやっていたら自然と分かるようになった

中学では宿題がなくてテスト前にワークをやるだけだったが、ドリルのおかげで毎回確認できるようになった

苦手な公式でも毎回強制的に授業でやることによってだんだんできるようになった

集中力が付いた

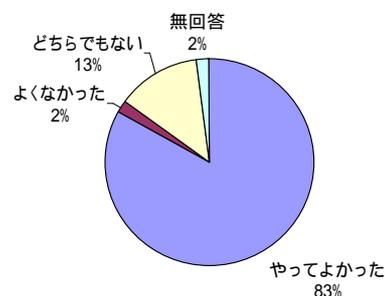
テスト前に焦らずに勉強できる

競争心が湧いて楽しみながら力を付けることができた

公式を忘れなくなった

計算ミスが減った

ドリルについての意見



《アンケート結果の考察》

肯定的な意見が多いことから、一定以上の実力をもった生徒の学習効果はかなり高いと思われる。しかし、計算力が一定のレベルまで達していない生徒も少なからずおり、中学生の時に因数分解の公式を全く理解できていない生徒などは学習効果が少ない。むしろ、計算を終えて、丸付けを始める生徒が出始めると集中力が完全になくなり、手が止まってしまうということもあった。ドリルを完了する時間を読み上げるのも悪くはないが、やはり競争心が湧いてくる生徒とあきらめてしまう生徒の間には大きな差がある。そういった生徒に対応する手段を考えなければならない。

(3) 毎時間の宿題プリント

授業後に、授業内容と既習範囲の復習を一緒にした宿題プリントを配付している。以前は問題集の中から指示した問題をノートに解かせていたが、復習事項についてはどうしても生徒任せになってしまっていた。例えば、三角比の学習に入ればしばらくすると平方完成を忘れてしまっていることなどがあり、対策として重要事項は繰り返し宿題に出すようにしている。どの分野の学

習をしても復習問題に触れることができるようにした。さらに、放課後のオープンセミナーで、宿題をしている生徒の様子を見たり、意見を聞くことができるため、生徒の目線に立った指導ができるようになった。

宿題プリントについてのアンケートから

難しい問題には解説がほしい

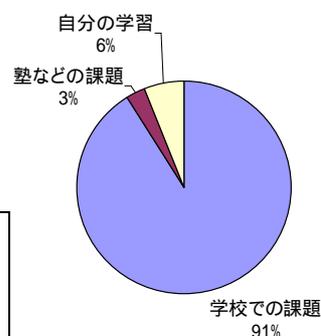
授業が連続の日(月・火)にはためずにやっていくのがつらい

どんどんプリントがたまっていってしまう

プリントの量が多い

新しく習うことだけでなく復習の問題も入っているのがいい

学習内容について



《アンケート結果の考察》

本校の生徒はグラフが示すとおり、家庭学習の習慣がなく、中学生の時には学習塾などに頼っていた者が多い。そのため、自分で課題を見付けながら問題集を進めていくといった学習に切り替えるには、時間とこちらからのアプローチが不可欠である。本校では、オープンセミナーを頼って塾などに通っている生徒が少なくなってきたことから、放課後の過ごし方の重要性を感じている。また、生徒にとって適切な量と難易度である宿題プリントを工夫する必要がある。

アンケートの記述は、宿題のプリントの消化に時間がかかるため、提出できないプリントがたまっていく状態のことだと推測される。しかし、セミナーの参加者の状況から、特に課題の質・量について、今後大幅な見直しは必要ないと考えている。セミナーに参加している生徒の様子を見ていると、定期考査前に特別焦ったように勉強していることはなく、普段、数学の宿題をやっているから他教科の勉強に専念できるという者もいる。

いずれにせよ、今後の課題は、基本的な学力が一定のレベルまで達していない生徒への対応・対策である。

2 おわりに

今年度の1年生の初期指導として、8割近くの生徒を放課後の学校での学習や部活動に参加させることができた。最終的には自学自習できるように指導していくのが目標であるので、生徒とのつながりが重要になってくる。セミナーや繰り返しのドリル・課題などを通して、まず「できる」ということを実感させ、やる気を維持するように指導していく必要がある。とはいえ、入学してからまだ日も浅くこれからの継続指導が重要となるので、新たな問題が起こるたび出てくるたびに、学年団で連携をとりながら粘り強く指導してゆきたい。