

座談会

休校中の取り組みについて

令和2年は新型コロナウイルスの影響で、千葉県内の多くの高等学校が3月初旬から5月末まで休校となりました。令和2年8月に千葉県内の高等学校の先生方にお集まりいただき、休校中の学校または数学科の取り組み等について座談会を行いました。なお、参加された先生方はA～Gで表記しました。

1 各学校の状況報告

【A】 生徒には『マチコミ』¹⁾を使って連絡をしていました。『マチコミ』は全生徒が登録し、保護者については希望者が登録していません。それを通じて休校中は連絡をしました。生徒とのやりとりについては電話で行いました。4月の後半には各学年2時間30分ずつ時間をとり、生徒全員に電話で連絡し、健康状態の確認や困っていることや質問等を聞きました。

課題については、ほとんどの生徒が提出してくれました。理解度については、その後テストを行ったのですが、定着していなかったように感じます。定着しなかった理由は、対面でできなかったのも、わからない生徒は解答を写して終わってしまったことが考えられます。

【B】 Aさんと同じで、最初は『マチコミ』で連絡をとりました。課題については、毎週来校してもらって提出させました。本校は自転車通学が多いので、電車の混雑の時間にぶつかりにくく、毎週直接やりとりができていたので、その点は良かったです。

数学の課題では、予習が難しいと考え、1年生の内容（特に方程式と判別式）を復習としました。課題には、計算をして終わりにするのはなく、文章等を自分で調べさせる穴埋め形式のレポートを少し入れました。評価に関しては、授業を行ったことにするには難しいので、最初の授業で簡単に復習して、確認テストを行い、その点数を平常点として評価

をしました。

反省点としては、QRコードなどでYouTube動画を紹介するなど、もっと動画コンテンツを有効活用できればよかったのかなという点です。

また、他の学校の取り組みとして、生徒にIDとパスワードを配って、1回15分程度の動画を作成して、それを定期的上げていたという話も聞きました。他にも動画配信をしている学校の話は何校か聞いております。

【C】 3年文系の生徒に対しては、問題集を自力でやるのは非常に難しいと考え、電話で何件か質問のやりとりを行っていました。課題の出し方としては、4月はWeb上に提出方法ややり方について公開し、5月には宅急便で配送しました。やりとりに関しては、4月の終わりからGoogle Classroomを使い始めました。その4月の課題を出すことに先行して、学習の手引きということで、「今自宅で自学自習できることは何か」とか、「自分の進路を見つめ直す」とか、「自分の総合学習を進める」とか、他には文部科学省などいろいろなところのサイトを紹介することもWeb上で行いました。

数学に関しては、国の方で提供している訳ではないのですが、N予備校の授業動画が無料で視聴できていたので、生徒に紹介しました。その他には、数研出版で青チャートの解説動画が全部公開されていたので「この解説動画を観なさい」といった指示を出したりしました。

【D】 本校では、1・2年生はスタディサプリを導入しているので、問題集の範囲を指定し

¹⁾ 学校・施設向けの無料のメール連絡網サービス

て課題を出しました。1年生には動画を視聴させて、中学校の延長程度のレベルに関しては予習もさせました。3年生については、予習について、公式などポイントをまとめたプリントを配布して、教科書を写すという課題を出しました。

また、4月から各担任にメールアドレスを作ってもらって、生徒とのやりとりができるようになっていましたので、数学に関しては課題の提出や質問等についてはメールでやるという方法をとりました。

担任の取り組みとしては、1日1個問題をメールで送りました。また、本来学校があれば実施していたはずのテストの問題などについて、メールでやりとりできるものに関してはメールで伝えました。

他には、生徒同士で何をやっているのか、こんなサイトがあるよとか、小テスト何点だったよなど情報を共有するなどして、1人で勉強することがないようにという指示を出しておきました。

【E】連絡は『はなまる連絡帳』²⁾を使いました。1年生は各学級担任が電話連絡をして、2・3年生は Microsoft Forms を使って、健康調査や過ごし方などのアンケートをとりました。

学習指導等については、5月の初めまで分散勤務がずっと続いていたので、各教科で課題の出し方の話し合いができませんでした。実際に課題を郵送したのは5月に入ってからです。教科書の購入もできなかったのも、どの教科の課題もプリントか副教材またはスタディサプリのいずれかでした。スタディサプリーで課題を配信する場合、動画を観た後に確認テストを行うのですが、わからなくても選択肢を選ぶことになるので、不正解だとしても何度もやり直しができるため何回かやると誰でも正解できてしまいます。休校明けの7

月に生徒アンケートをとった時、全くわかりませんでしたという回答が多かったです。4月、5月に我々が見る画面では、すごく良い取り組み状況に見えました。ログイン状況も良かったのです。しかし、実際テストをやってみたら平均点が1割くらいでした。こういうものを利用するのは、本校の生徒にとってなかなか厳しいなと感じました。

【F】課題の指示については、保護者が加入しているメーリングリストを使いました。1年生は、入学式の時に登録したと思います。保護者用のメーリングリストと学校の Web サイトに学年ごとに課題の PDF を掲載して、それを見てやるように指示しました。更にレターパックで副教材等を郵送しました。最初にレターパックで送ろうとしましたが郵便局でレターパック自体がなく、1週間程度発送が遅れました。そして5月に第2便を送りました。これをあと2回程度行いました。生徒の取り組み状況の確認については全く行っていない状況で、休校が明けたら教科によっては「小テストをやるよ」とプレッシャーをかけたりしました。

私が担当している数学は、文系の2年生の数学Bと3年生の数学選択の2種類だけです。いずれも文系で真面目な生徒が多いのでプリント等はきちんとやって提出してくれました。しかし、答えは配っているので、答えを写せば全員できるようなものなので、絶対に全部は理解していないだろうなという前提で、授業が始まってから一から全てやり直しました。もちろんそのペースでは終わらないので、発展的なところは文系なので省略して、教科書は全て終わらせようと生徒に話しています。例えば、数学Bは数列から始まったのですがΣも数学的帰納法も全てやる。でも発展的内容は省略する。しかし全て省略するわけにはいかないのも、内容を触れて終わる。知識として触れて終わる。生徒には気の毒な部分もあるのですが、その様な

²⁾ メールなどを使っての一斉連絡システムで、主に教育機関で利用されている

方法しかないのかなと思います。小テストを行った先生もいたのですが、全く定着していないということが改めてわかりました。同じ部屋の3年の理系を担当している先生の話ですが、3年の理系では、複素数平面と2次曲線についてはすべてを自習をさせ、テストを行って終わりにし、授業は極限から始めたということでした。やはり、理系とはいえ、あまり定着しておらず苦労しているという状況です。

オンライン授業に関しては、本校では全くやっていなかったと思います。私は情報の授業も担当しているので、そちらのほうでWebサイトを紹介し、例えばNHK教育TVのWebサイトを見て感想を書きなさいという課題を出しました。後はYouTubeの家庭教師のトライはとともわかりやすかったので、それを紹介しました。しかし結局観ているかどうか確認できず、それを評価の対象にはもちろんできず、紹介だけで終わってしまいました。

【G】本校では、6年前からスタディサプリを全員に導入しているのですが、動画を観て予習をさせ、それをもとに確認テストに取り組みせました。それ以上に毎日の生徒の生活リズムの確認、声掛けに活用できたと思います。アンケート機能を利用し、休校中に進路希望調査や面談を行い、勉強時間、寝る時間、運動する時間なども毎日報告させました。睡眠時間が3時間くらいの生徒もいて、担任から丁寧な指導を行いました。電話での面談とスタディサプリの併用で、生徒に関われたのは良かったです。

数学科としての取り組みとして良かったと思うのは、オンラインテストを行ったことです。スタディサプリのメール機能で時間を決めてテスト問題を配信し、時間を決めて解かせ、解き方なども書かせて、自己採点をさせ、写真を撮って提出させました。その後、電話で指導をしたり、添削をしたりしました。こ

のオンラインテストについては、数学、英語、国語、社会の4科目で9時から英語、10時から数学、11時から国語、13時から社会、というように、毎日平日4時間、4教科で行い、生徒には毎日感想を書かせました。これは生徒に好評で「オンラインでテストをやってもらうことによって、テストに向けて勉強をするというモチベーションになってよかった」などの感想がありました。

休校明けに各科目でテストを行ったところ、生徒の理解度については、すごく差があったことがわかりました。100点満点のテストで、100点近くとる生徒が何人もいるし、10点程度の生徒もたくさんいました。2ヶ月間で相当学力差がついたという実感があります。スタディサプリの動画を使って、勉強を進められる生徒は成果がどんどん上がるが、それが難しい生徒もいます。今後、授業についてこれなくなってしまった生徒へ補習などの対応を考えなければならないと思います。

評価については、オンラインテストの結果や休校明けの確認テストの結果を1学期の評価に組み込みました。数学科では、1学期の授業内容を減らしませんでした。授業時間数は本来の4割程度になってしまいましたが、内容を精選して、あえてシラバス通りに授業を進めました。テストも例年通りの内容で行い、できる生徒は80点以上取れましたが、10点台の生徒もいるという状況でした。不十分になってしまったところは、今後2、3学期に時間を見つけて対応していく方法しかないかなと思っています。

2 休校で生徒の学力差がついてしまったことについて

【G】本校でも、毎日のアンケートを見ると、毎日10時間くらい勉強している生徒もいれば、家にいるはずなのに1時間程度の勉強時間の生徒もいました。もしまた休校があったときに、一人で勉強できない生徒に対して、

どうすれば勉強してもらえるのかなということは、解決策が見い出せていません。そこが不安に思うところです。

【C】 やった生徒とやらない生徒の学力の差を埋める必要はあるのでしょうか。差を埋め、学力を平均化するために授業をやっているわけではないですよ。全員がやらなければならないという目標を持つのは学校の悪い癖だと思います。やっている生徒は、この休校をうまく使っていたと思います。やらない生徒は、通常の夏休みでも同じようにやらないと思います。それが、生徒の学力の差が開いたことを縮めるために授業をするというのは違うのではないかと思います。もちろん、できなかった生徒に手を差し伸べて、底上げしなければならぬと思いますが、それは学力の差を縮めるということではないと思います。意欲的にやった生徒にとっては、塾もなく、受験に使わない科目はあまり進めず、必要な科目を進めることができました。塾がなかったから、自力で進めなければと追い詰められたのかもしれませんが、それで、自立してやるということが身についたかもしれないのです。そうした生徒はいつもの夏休みより良かったのではないのでしょうか。しかし休校中にできなかった生徒は、夏休み中の過ごし方についての指導が必要だと思います。昨日も生徒を一人呼んでそういう話をしました。上が伸びてくれて、差がついたことは肯定的に考えてもいいのではないかと思います。あとは我々の対応次第ですね。

【D】 2年生の段階で伸び悩んでいた生徒は、今回をいい機会にしていました。与えられたものだけを取り組んだという生徒たちは、与えられただけでは自分でできなかったので伸びませんでした。課題だけで勉強するのはやはり無理だと思います。課題は最低限のものであって、学校が再開したときに学校が嫌にならないとか、授業についていけないとか、そうならないための最低限の課題なの

に、それだけをやればいいんだと思っている生徒たちが、結局苦しんでいました。私の学校でも、調査をすると、もともと成績の振るわない生徒は勉強時間が少なく、恐ろしくくらいできなくなっていました。その生徒にとってプラスだったのは、夏休みが例年通り行われても勉強しないということ学んだようで、面談をするとやらなければならないことが見えていると思いました。中途半端な生徒の方が、ただ勉強頑張りますと答える程度で、休校中に差がついてしまった生徒は、何がいけなかったのか考えるいい機会になったのではないかと思います。やらない生徒には2つの形態があって、一つはモチベーションが上がらない生徒。これに関しては、声掛けが必要ではないかと思います。もう一つは、やり方が分からない生徒。そうした生徒に頑張れと声かけをしても駄目なので、例えば数学の解き方は、問題集の解き方と教員の解き方は違う場合があります。教員の作った解き方では勉強できても、問題集の解き方では勉強できない。そうしたときに解答の読み方などを教えたりすることが勉強のきっかけになるのかなと思います。あえて、印字されているものを配って読み方を教えてあげる。問題集の解答は、教員でもかけないくらいの解答になっている場合があるので、その読み方を教えてあげることが重要なのかなと思います。

3 授業の進捗について

【B】 本校では、担当の先生によって差が出てしまいました。若手の先生方は、内容ではなく授業の進め方でどこを削ることができるかを話し合っていました。板書している時間を削るために、プロジェクターを使って進めている先生もいます。書く時間が削減でき、説明に集中できます。3年生は数研出版を使っているのですが、Studyaidを使って、解答を見ることが出来ます。生徒が解答の誤ったとこ

ろを修正する時間はとりますが、ただ解答を写すだけの時間は削減できています。2ヶ月半授業はありませんでしたが、進度の遅れは1ヶ月程度まで回復しました。このペースでいくと10月くらいには例年の進度に追いつくと思います。下位層で、ついていけなくなる生徒もでてきています。上位層は全く問題ないと思います。

【E】本校では、3年生200人のうち理系は約60人です。数学IIIを受験で使う生徒はほぼ0人です。I+A, II+Bを使う生徒は看護系で、学校設定科目で復習する科目があるので特に問題はないので、今年は進度を気にしていません。毎年総復習と言っても終わらないので、気にしていません。数学Bも選択なので、進路に影響はなく、シラバスを組み直していません。休校期間は自分で勉強したものとして、授業はそのまま進めています。

【F】本校では、3年の理系はシラバス通りです。5月までの分は自習で終わったものとして、極限から進めています。2年生の理系は、4月からの授業で難しいところを省略して進めています。数学IIは、不等式の証明を省略しました。私は本当は、あまり省略せず、全部触れてあげたいと思っています。難しい問題を省略するのも良いのだけれども、それだと生徒に面白いところを見せることができなくなってしまいます。しかし、基本的な定義は省略することはできません。ですから、すごいスピードで進めて、時々難しい問題の入口の所だけ説明するようにしています。

4 また休校になってしまったら

【C】本校では、休校が開けたらGoogle Classroomを使わなくなるだろうと考えていましたが、実際には休校が開けても結構使っています。生徒とのコミュニケーションをとるツールとして、便利です。ICTの活用が、この休校を通じて、きっかけになり進んで、先生方に浸透しつつあります。

【F】Classiが県から配布され、初めて学習支援ツールが入ってきました。それを使っている先生はよく使っています。使わない先生は全く使っていません。Classiについては、今後の休校に備えて、夏休みの連絡に使うということになっていたのですが、急に入ってきたのでどこの分掌で担当するかも不明確で、今は若い先生方中心で対応してくれています。自発的に使っているので、強制力もないですし、若い先生方は苦労しています。

【B】本校でもClassiを使って、課題のやりとりをしたいと考えています。しかし、対面でやりとりをすることも大切です。生徒の家庭環境も様々な中で、顔を見て指導することは重要だと感じました。

【D】休校中うれしかったことは「不安はないですか」の質問にクラス全員から「不安はないです」と返ってきたことです。こまめに連絡を取り続けることが大切だと感じました。電話よりメールの方が、生徒のハードルは低いと思います。コロナだろうが何だろうが、関係ないと思います。気を付けることは、メールを送ったから、顔を合わせないとか、教員が楽をするためのツールとして使ってしまうのは駄目だと思います。

本日ご参加いただいた先生方、ありがとうございました