

校長室だより <h1 style="text-align: center;">共学共高</h1>	第 12 号	令和3年9月22日発行 発行責任者 白梅学園高等学校長 武内 彰
---	--------------	---

授業研究週間 part 1

本校には、授業研究週間がある。今年度は、9月14日（火）から9月27日（月）に設定されており、先生たちが教科の枠を超えて自由にお互いの授業を参観することができる。そうして、自らの授業を高めるためのヒントなどを得ている。私も普段は校内を巡回しながら授業の様子を見ているが、この期間中は、教室の後ろに張り付いて授業を参観している。その中で、先生たちの良い取組や生徒たちの姿などについて一部分ではあるが紹介したい。

【F先生の数学A（1年8組）】

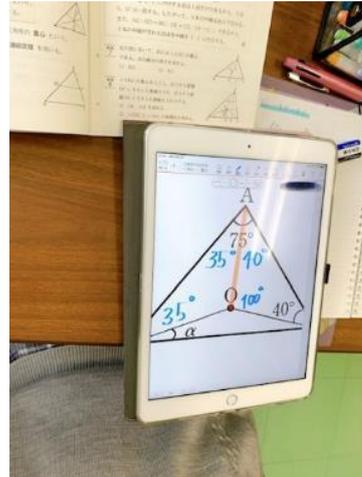
チャイムとともに始まる。まずはあいさつ。生徒たちが「お願いします」と声をそろえるところが、何とも爽やかである。数日前までのオンライン授業において、F先生は「ブレイクアウトルーム」を使って、生徒たちを小グループに分けて対話させていたことがわかる。F先生のオンライン授業は進んでいるなど感心した。

本時のテーマは「三角形の重心」である。生徒とのやりとりから、「各辺の中点から向かい側の頂点へ引いた直線（3本ある）の交点が重心であること」「一つの頂点から重心までの線分の長さ」と重心から底辺までの線分の長さの比が2対1であることを確認する。

生徒が各自でiPad内に格納された練習問題に取り組む。一定の時間が経過したのち、先生が「まわりの人と確認して」と指示を出す。ペアで話し合い、確認が始まる。生徒たちは「あー、そういうこと？」「Thank you!」などと発言している。この開かれた関係がよい。生徒たちはお互いに高め合う存在なのだ。別の練習問題では、生徒たちの解答が済んで、周囲と確認し終わったころ、一人の生徒が前出てきて、電子ボードを使って解説を始めた。これもいい場面である。考えたことをみんなの前で表現するのは、この生徒にとってもよい学びとなる。



みんなの前で説明する生徒



iPad 内で解答する生徒

【K先生の数学Ⅲ（3年選択）】

すでに数学Ⅲの教科書内容を終えたクラスで、演習に取り組んでいる。定積分の問題が複数掲載されたプリントが配布され、生徒たちは各自で解答に取り組む。K先生は机間指導しながら、生徒一人一人の解答状況を見守る。完成した生徒から順に、教卓のK先生の所へプリントを提出する。次のプリントを受け取った生徒は自席に戻り、再び解答を始める。K先生は教卓で採点をして本人へ戻す。時には、生徒が自席へ戻る前にその場ですぐにやりとりをして、生徒が「あっ・・・」と気づく場面もある。8名と少人数であるがゆえに、一人一人の生徒に目が行き届く授業場面である。生徒間のやりとりはなかったが、生徒の解答力が上がるのは間違いない。



プリントを提出する生徒

【I先生の化学基礎の授業（1年8組）】

分子量と式量を学ぶ授業である。過去に学習した金属結合などについて、電子ボード上にスライドを映してI先生が解説を進める。1枚1枚のスライドがよくできていて、生徒の理解を促進する。原子の世界では、原子番号6、質量数12の炭素(C)を基準として、他の原子の相対質量を考えることが明らかになる。さらに、原子番号は同じであっても質量数の異なる同位体の相対質量と自然界における存在比から求めた原子量を使っていくことが示される。実際に水素(H)の原子量が計算され、1.008と導かれ、今後1.0として扱うことが共有される。その後、窒素(N₂)の分子量や硝酸イオン(NO₃⁻)の式量を求める。ここでI先生から生徒たちに問いが出される。「硝酸イオンの式量を考えるときに、電子が一つ増えた状態になっているが、その電子の質量は考えなくてよいのか」「式量ではプラス、マイナスを無視して分子量と同じように求められるのはなぜか」といったものである。生徒たちは過去に扱った授業プリントからヒントを得ようとするが、なかなか難しいようだ。隣近所で考えを出し合う生徒も出始める。最終的に、「電子1個の質量は、陽子や中性子と比べて極めて小さい(1840分の1)こと」が共有された。生徒たちは、このことを忘れないだろう。



スライドで既習事項の確認



iPadを使う生徒

【Y先生の音楽I (1年2組)】

「リズムの切れ目、楽句の切り方」が主なテーマである。Y先生からの最初の問いかけは「2/4拍子とは？分子と分母はそれぞれ何を意味するのか？」というものであった。この時点で私はすでについていけない。如何せん、楽譜もまともに読めないのだから。分母は4分音符(音符の名前)、分子は1小節にそれが2つ分入ることのようだ。

教科書の楽譜をY先生がピアノで演奏する。生徒たちはそれを聴きながら、楽譜を目で追い、2本の指を使って確認をする。その後、Y先生から「ミ・ファとシ・ドの音程について、ド・レなどの他と比べて、幅は広いか狭いか」という問いが出される。生徒たちはペアで意見交換をする。ある生徒が「狭く感じた」と発言する。先生が「なぜだろう」と投げかける。すると、別の生徒が、ピアノの鍵盤に着目して発言する。つまり、「黒い鍵盤がなく、白い鍵盤だけになっているのが、ミ・ファとシ・ドのところなのだ」「ド・レであれば、鍵

盤の並びは白・黒・白と3つ、それに対してミ・ファの並びは白・白の2つ、その分音程の幅が狭くなる」という訳だ。うーん、Y先生の「それを知って、音取りをすることが大切」という言葉が重く感じられる。その後、生徒たちは楽譜を見ながら「ミファソ・・・」とドレミで歌うのと「GE・・・」とドイツ語で歌う課題をピアノ伴奏なしで行う。Y先生の問いかけは続く。「1か所だけうまくいかなかったところはどこ？ペアで考えて」・・・「そう、ソがうまく落とせなかったですね」

実技教科でも対話を取り入れた実践をされていることに頭が下がる思いである。生徒たちもよく考えながら、技能の向上を目指してくれている。



ピアノ伴奏に合わせて確認



次時のボディパーカッションに備える

(共学共高とは：本校のディプロマポリシー（育てたい生徒像）の一つで、「共に学び、共に高め合う」生徒の姿を表す)