

授業方法について独自に工夫していること【自然科学系】

算数を指導するための基本的内容を学ぶ授業であり、「数と計算」、「図形」、「量と測定」、「数量関係」の領域毎の内容を学習してもらうことをねらいとしている。例えば、足し算の種類はどれだけあるか、量を測るということはどういう意味かという指導すべき内容のバックグラウンドを理解したり、その領域における教材などを紹介したりすることで、教師になるまでにどういう知識を身につけなくてはいけないのか、ということを考えてもらいたい。基本的な内容以外にも、学生のほうから算数・数学にかかわる質問があれば、学習感想に記入してもらい、次の時間のはじめに受講生全体に返信している。

・私は地学分野を担当しているが、本学学生の多くが高等学校で理科「地学基礎」と「地学」を履修していない（地学に関する知識が中学レベルである）ことを踏まえ、最初は小学・中学レベルの言葉を使ってできるだけ平易に解説することを心がけている。日曜日に学生を野外に連れ出し、野外観察を主体とする実習授業を行っている。このような体験は多くの学生にとって初めてであり、自然観察から学び取る楽しさと大切さを少しでも感じ取ってほしいと願っている。

・将来実際に教員になった際に、児童や生徒に何をどのように教えるのか、（指導要領の内容を踏まえつつ）自分なりに発見し実践できるような基礎的トレーニングの場とした。具体的には、テーマを指定し自分で学習する機会を与えたり（期末試験とレポートで評価）、自然観察（月面の天体観察）を通じて、まずはその姿に感動してもらい、それを客観的に他者に伝えることを求めた（観測時の態度、およびレポートで評価）。期末試験は、教員採用試験などで出題された問題を改題して出題し、実践レベルの力の獲得を目指した。

・授業はパワーポイントで行い、スライドは資料として配布している。身近にある化学を基礎から最先端まで紹介している。

学生の主体的な学習および学習内容に関する話し合い・表現力の育成を目指して、協働学習のスタイルを取り入れた学習方法を導入している。

教科に関連した知識や技能だけでなく、現場教師の考え方や視点等を授業の中で取り上げ、教育実習や就職後も役立つ資質を身に付けさせたいと考えてきました。また、学生に授業反省記録を書かせ、毎時間の授業チェックをしてきました。

他に、授業方法ではありませんが、授業の始まる前と後で黒板をきれいにし、落ち着いた授業をしようと心がけてもきました。早めに教室に行くと、前時の板書が残っていたり、黒板がしっかり消されていなかったりすることが多く見られます。学生が来る前に、少しでもきれいにし、出迎えようと考えています。これが、教師理解につながればとも考えます。

スライドによる講義に加えて、教員による演示実験や学生による演習活動（学習指導案の作成等）を取り入れることで、教科の理論部分と実践部分のつながりを意識させるよう心掛けている。特に、学習指導案の作成に関しては、グループ活動を取り入れ、学生同士の積極的な意見交換・討論を促すようにしている。また、授業の最後に本時の内容を振り返る時間を設け、疑問点や感想等をコメント用紙に記入させることを通して、学生自身の課題を明確化するとともに、その内容を次時で学生にフィードバックしている。

Webサイトを通してリソース等を提供
授業ビデオをDVDで配布
指導案作成・発表を行う。
など。

現行の学習指導要領において、これまで改訂された内容について、特に学生が初等教育課程において受けている内容と異なる部分については、特にその領域内容の系統性や、児童への動機付けおよび教材の工夫について等を意識して授業を構成している。

各回の講義ごとに、受講学生の興味を引き起こすため導入として演示実験を行っている。

現場においては教育内容や方法は実態に応じて教師自らが工夫、構想しなくてはならない。子どもの実態に応じ、子どもとともに考える授業のありようについて伝えた。算数を教える教師として身につけたい基本的な考え方を指導した。そして、教育を「考えることのできる教師」を目指した。

例えば、教科書の読みの宿題を前提にしての講義運営を行ったり、学生が理解したことを表現したり、それを元に活動したりするような場面を用意することによって、本人自身がどの程度理解できるかを振り返る機会に講義がなるように努めている。また、講義終了時にジャーナルライティングを入れたり、期末試験では記述式設問によって理解度を質や量で測定するなどしている。

3～4人のグループをつくり、ディスカッションを取り入れています。また、ワークシートを毎回提出させて、ポートフォリオとして活用しています。それをもとに、できるだけ学生へのフィードバックを行うように心がけています。

今回出された成績について 【自然科学系】

成績については、出席点とテストで出しているが、出席は概ね良好であった。テストについても、平均点が53点(満点70点)と非常に高く、こちらが学んでほしい内容を学んでもらえたと思っている。

・生徒たちの興味関心については、思っていたより「良い刺激」になっていた様に感じた。講義中に課した「自分で調べる作業」が、効果を出したのかもしれない。また、天体観測の実習(というよりは体験だが)は、楽しめたのではないと思う。講義内容について「難しい」と答えた学生には、期末試験が難しかったのではないと思う。理科中学教員を目指すレベルとしては相当に簡単なものだったと思うのだが、特に基礎知識・概念に関して、そのための基盤が出来ていない学生が相当数いたようだ。習ったことしか理解しようとせず、自分で問題提起して解決する発想に至っていない学生が(以前に比べて)目立つ様になってきた。

教員側が意図した学習内容や学習目標が学生に理解され、一定の成果が得られたと判断した。教員の授業スタイル(資料提示・話し方)も受け入れられており、このスタイルは問題ないと判断した。学生の授業態度も、評価同様に主体的に受けていることが見て取れている。

総合素点を出す方法について、シラバスには「講義内容と「授業外学習指示」で指定した学習を踏まえた<知識/理解><思考/判断>を問う筆記試験(持ち込み不可)を85%(レポート・小テストを課した場合、筆記試験70%、レポート・小テスト15%)とし、出席点を15%として、総点を算出する」と書いたが、平均で70点程度にするため(毎回そうしている)、多少下駄をはかせた(そして、今回はレポートも出した)。テストについては、毎回、<知識/理解>を問う問題については似たような問題を出しているし、<思考/判断>を問う問題については授業の中で示唆はしているので、結果(点数の分布)については、レポートの出来の差とテスト勉強の差が如実に出たものであると考えられる。

特にはありませんが、授業を受けるマナーに関してもう少し意識させたいと思います。

シラバス及び初回のガイダンス時に示した評価方法にしたがい、成績を出している。いずれの授業に関しても、教員側が意図した基準に概ね到達している状況がうかがえた。

本学学生に対して、少し高度なことを求めているので、ほぼ想定通りの反応であると同時に、学年の違いも反映されている。

レポートの提出課題などにおいて、学生は積極的、意欲的に調べていたり、主体的な見解を述べている場合があり、また特に、インターネットによる検索以外の方法でも、調べ学習をして、まとめることに取り組んでいる場合があり、良い成績につながっている。レポートなどにおける自由意見については、単なる個人の感想と、自分の考えを、そのような調べ学習をしたうえで客観性を持って見解を述べることの違いについて、より意識して、普段より自己評価してもらえるよう題材や提示のしかたを考えたい。

専門用語の把握は進められていても、学生自身がきちんと意味をとったり、背景となる状況を合わせて把握したり結びつけたりすることができるまで、学習を深められてはいないことが窺える。宿題も直前で対応しており、きちんと意味をとったり、解釈をしたり、考えを作ったりすることを苦手になっているような印象である。

アンケート結果を受けて改善したいところ 【自然科学系】

知識や技能が身についたというのが85%なのに対して、自ら行動したという学生が50%ほどだったので、もう少し自分でもっと調べたいと思えるような工夫が必要だと感じた。ただ、こちらから課題レポートなどで調べなさいというのでは、自ら行動したということにはならないので、何かよいやり方はないか考えたい。

・このクラスの学生に限らないが、自己で調べ・考えて解決する学習方法はまだ体得できていない。ただし、受験の影響なのか、問題と解答例をセットにして配布すると、学生達はそれらを真面目に勉強する(しないものも若干いるが)。やや不本意なのではあるが、講義や期末試験に際しては、「練習問題集」を作成し、学習の方向性を具体的に明示しようかと思う。また、今回の学生達のレポートの書き方は減茶苦茶であったので、この点についても技術指導しようと思う。

・学生が興味を持てるように参加型の授業にしたい。授業中、簡単な実験をやってもらう機会を増やすことなどを考えている。

学生とのコミュニケーションの観点が他の項目と比較して、やや低めであるため、この点について改善する必要がある。
学生とのコミュニケーションについては、こちらの意図をもって行っていることがあり、そのことが学生にとっては、その時点でプレッシャーと感ずることがあると、こちらの独自の聞き取りから受けており、この評価についてはやむを得ない点もある。
別の方法によって、コミュニケーションを高めながら、他の学生の能力が育成できることを探してみたい。

問12「1回当たりで扱われる授業内容の量」に「多い」「多すぎる」と回答する学生が、それなりにいる(8/22と8/43なので、あわせると16/65≒25%)。割合的には多いとは思わないが、内容的に整理をして、多少、授業内容を整理し、そこから授業外の課題を明確化するような時間を作った方がよいと感じている。

前期と同様で、授業中での、学生の考えや思いを引き出したいと考えておりますが、時間の関係上、まだ不十分と反省しております。もう少しゆとりをもった授業計画が必要かと思えます。

アンケート結果からは具体的な改善点が読み取れず、上記の授業反省記録や授業感想等を参考にするとところが多くありました。このアンケートも同様で、自由記述欄の記述が多いとありがたく思います。

スライドが一部分かりにくいという指摘が見られたので、一枚当たりの情報量や色分け等を改善するようにしたい。

低い評価を出している学生に対するサポートが足りなかったかも。

設問「この授業で新しい考え方や知識・技能が身についた。」の回答は、「強くそう思う」が20%以上あり、「ややそう思う」と合わせると80%を超えることは、内容について今後の励みにできる。一方で「授業で修得したことがらについて、自らの表現で伝えることができる。」および「授業を受けたことで、多様な考え方ができるようになった。」の回答では、「あまりそう思わない」という回答が、ともに7%あり、「どちらともいえない」も3割ほどあることより、学生がアウトプットや活用ができるような方法と取り組み策について改善を工夫したい。

全体的には講義内容を肯定的にとらえている学生が多いと判断できる。一方で、授業の難易度に関して「難しい」あるいは「難しすぎる」と回答した学生の割合が多い。文科系の学生にとって理科というのは悩ましい科目という苦手意識が強いのかもしれないが、難易度を下げればよいとは思わない。むしろ、それが理解できることの面白さを学んでもらえるような工夫をしたい。

学生個々の考えをいかに拾い上げ、その考えをより良い方向に是正していく強い指導が必要であると考えます。学生一人一人の考え方を表出させる講義を目指したい。

冬期で声量維持に不安はあるが、学生の着席位置を強制的にでも前方にシフトさせた上で、学生の講義を聴く気持ちに応じた声量・テンポ、話量に注意しながら講話姿勢は対処したい。学生自身が深く考え行動する方法を身につけることをこの講義で求められていることについても、授業開きの際に確認したい。

こちらの指導内容は概ね伝わっていると認識いたしました。さらにいい講義ができるよう工夫していきたいです。