

学習意欲を高める授業実践

－自立的・協働的な活動を通して－

学籍番号	239322
氏 名	辻本 将士
主指導教員	馬場 良始
副指導教員	岡安 類

1. 背景

1.1 研究の背景

高等学校学習指導要領（平成30年告示）にて，高等学校数学科の目標を数学的に考える資質・能力全体を「数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して」育成することを目指すことが示された．数学的活動として捉える問題発見・解決の過程には，日常生活や社会の事象での問題発見・解決と数学の事象での問題発見・解決の二つの過程があると考えられている．そこで，日常生活や社会の事象，数学の事象，それぞれの問題を自立的，協働的に解決することができるよう授業実践をし，生徒の学習意欲の向上を目指した．

1.2 研究の方法

本研究は以下の手順で行った．（１）指導実践のはじめに学習意欲に関するアンケート調査を行い，教材開発，授業計画を立てる．（２）自立的に問題発見・解決のサイクルを回すことができるような授業実践を展開することで，学習意欲の向上を図る．（３）授業実践では，数学的活動を通して，問題を見いだし統合的・発展的に考えることで数学を学ぶ意義を実感してもらえるような授業展開を構想する．（４）授業で扱った内容で，グループワークを行うことなどにより協働的に問題発見・解決に取り組むことができる授業実践を考察する．（５）指導実践を行った後に，再度アンケート調査を行うことで生徒の考え方の変容を評価し，実践の有効性を検討する．

2. 学習活動の過程

2.1 数学的活動

学習指導要領によると，算数・数学の学習過程として「日常生活や社会の事象を数理的に捉え，数学的に処理し，問題を解決することができる」，「数学の事象について統合的・発展的に考え，問題を解決することができる」という２つの活動の中で，事象を数理的に捉え，数学の問題を見いだし，問題を自立的，協働的に解決することができることを目指す，としている．この過程を実践するように，実習に取り組んだ．

2.2 学習意欲向上のための動機づけの理論

生徒の学習意欲の向上を目指すに当たって、数学学習の動機づけを分析するために有機的統合理論（Ryan&Deci）を用いて、授業実践における動機づけを分析することにした。有機的統合理論とは、活動に対する価値に着目し、外発的動機づけを、内発的動機づけとの関係を含めた形で相対的な自律性の程度（価値の内在化の程度）によって捉え直した理論である。

3. 授業実践

3.1 発展課題実習Ⅰでの授業実践

発展課題実習Ⅰでは、家庭学習での動機づけのために、毎授業の始めに小テストを行った。宿題という形ではなく、小テストがあることにより家庭学習に取り組んでもらうことをねらいとして設定したが、アンケート調査によると、小テストを行ったにもかかわらず、家庭学習の時間が減少してしまう結果となった。また、協働的な学習のためのグループワークも実践した。それぞれの生徒がグループの中での役割を意識し協力することができたグループも多く、協働的な学習としては一定の成果が得られたと考えられる。

3.2 発展課題実習Ⅱでの授業実践

発展課題実習Ⅱでは、前実習での小テストの反省を踏まえ、プリントを用いた個人での問題演習、その後にグループでの問題演習を実践した。予め個人で問題演習に取り組む時間を設定することにより、自立的に問題発見・解決に取り組み、グループワークを通して協働的に問題発見・解決に取り組むことをねらいとした。グループでの活動は活発に行われ、自立的、協働的な学習が実践できたと考えられる。さらに、グループでの課題作成も実施した。日常生活や社会の事象と数学の事象のそれぞれに対して問題発見・解決を行えるよう、身近な題材を見つけ、数学的に分析できるよう計画を立てた。アンケート結果からも知識理解が進み、協働的な学習として成果が得られたと考えられる。

4. まとめ

実践課題研究を通して、生徒の現状に合わせた授業実践をすることが重要だと感じた。有機的統合理論に基づいて本研究を進めていく中で、生徒の自律性の程度に応じた教育活動を実施することで良い結果が得られると分かった。そのため、生徒の自律性の程度、及び学習段階を正しく把握することが重要である。そして、しっかりと生徒たちとコミュニケーションをとり、提出物や勉強への取り組む姿勢から判断することで生徒理解を高める必要があると感じた。その上で、クラスの生徒に適した授業計画、授業実践をすることができるよう取り組みたい。さらに、目の前の生徒に対して、最適な授業を目指すに当たって、教育の専門家として必要な知識や実践力を有していなければならないと感じ、学び続けられる教員であろうという思いを新たにした。