

{空行}

『数学的な活動の充実』

～課題学習の再考～

{空行}

{空行}

宮崎県立都城泉ヶ丘高等学校 田中 竜一

{空行}

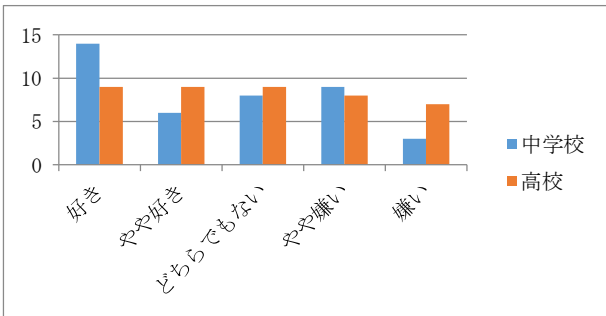
1. はじめに

本校は、明治32年(1899年)創立の宮崎県都城中学校を前身とし、昭和23年(1948年)の学制改革により、宮崎県立都城泉ヶ丘高等学校となり、今年で創立118年を迎える学校である。現在は、各学年普通科5クラスに、平成16年度開設した理数科2クラス(平成6年開設の理数コースが前身)を加えた7クラスです。平成22年度には、附属中学校(各学年1クラス)も開設され、生徒数約400名の学校である。

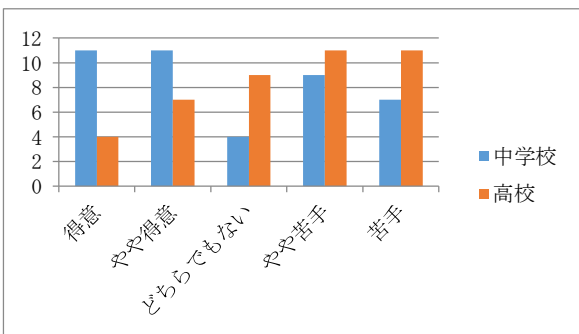
2. 主題の設定理由

2020年度に導入予定である新共通テスト「大学入学希望者学力評価テスト(以下、評価テスト)」の指導を行うために、数学的な活動を更に充実させる必要性を感じていた。また、高校数学に対して苦手意識をもちつつあるクラスの生徒(アンケート①②参照、アンケート時期は6月)に対して、数学を身近に感じて欲しいと思い、「課題学習」の教材の再考に取り組んでみた。

アンケート①『あなたは中学校のとき数学が好きでしたか。』  
『あなたは高校の数学が好きですか。』



アンケート②『あなたは中学校のとき数学が得意でしたか。』  
『あなたは高校の数学が得意ですか。』



3. 仮説

身の回りに起きている現象を数学的に捉えたり、互いに学び、わからないことを共に考え合ったりすることで、数学の理解の促進や数学の有用性を感じることができると考える。また、「評価テスト」に必要な思考力、判断力、表現力を鍛えることができると考える。

4. 研究の実際

ただ単に教科書の最後にある課題学習用のものではなく、生徒の能力に即した課題であり、生徒の興味や関心を引き出すような最適な問題を取り扱う。

- (1)10月20日 授業実践(2次関数)
- (2)12月12日 授業実践(図形と計量, 図形の性質)
- (3)2月24日 授業実践(場合の数・確率)
- (4)3月28日 授業実践(整数の性質)

5. 研究の成果と課題

以下は授業実践(1)～(4)後のアンケート結果である。アンケート①授業後数学への気持ちはどうなりましたか。

	ア	イ	ウ	エ	オ
研究前	7	9	9	9	8
授業(1)後	9	23	10	0	0
授業(2)後	10	23	9	0	0
授業(3)後	12	14	15	0	0
授業(4)後	11	13	18	0	0

ア好きになった イちょっと好きになった  
ウ変わらない エちょっと嫌いになった  
オ嫌いになった

授業後の感想では過半数の生徒が数学を「好きになった」または「ちょっと好きになった」と答えていたことから分かるように、数学に対して苦手意識を取り除くことに成功したと考える。また、得意であるかということに関しても、対外模試のクラスの偏差値平均が、58.0(7月)→63.2(11月)→63.6(1月)と推移していき、得意な生徒も増えた。静かであったクラスも授業中や放課後など互いに教え合う雰囲気ができ、共に学び合う姿勢も身についた。そういう雰囲気であったので、思考力、判断力、表現力が徐々に身についてきたように考える。

今後の課題は、課題学習の時間確保と教材の精選だと考える。今後も生徒の数学に対する興味や関心を引き出すような教材研究を行っていきたい。