平成２５年度研究成果報告書《平成 25 年度教育課程研究指定校事業》

都道府県・指定都市番号	12	都道府県・指定都市名	千葉県
学校名(生徒数)	千葉県立館山総合高等学校(定時制)(42 名)		

(本研究に係る問い合わせ先)
所在地　：千葉県館山市北条 106
電話番号：0470－22－2242
学校のホームページの URL：http://www.chiba-c.ed.jp/tateyamasogo/

【研究成果のポイント】

○研究課題番号：４高等学校
○研究対象教科等：理科(科学と人間生活，生物Ⅰ)
○研究のキーワード：学習意欲　コミュニケーション能力　科学的な思考力・表現力
○研究成果のポイント：
(1)平成 24 年度全国学力・学習状況調査(理科)を活用して，中学校理科との接続を踏まえた生徒の実態把握を行うことで，課題を見出すことができた。
(2) ICT 等を活用した共に学び合う学習活動を理科の授業に取り入れることにより，学習に対する意欲を高め，コミュニケーション能力の向上と科学的な思考力・表現力の育成を図ることができた。

【研究の目的，研究内容】

(1)研究主題

夜間定時制の課程における分かる喜びを実感する理科の実践
～全国学力・学習状況調査の結果を活用し，理科において，中学校との円滑な接続を図り，共に学び合う学習活動を通して，科学的な思考力，表現力を育む～

(2)研究主題設定の理由

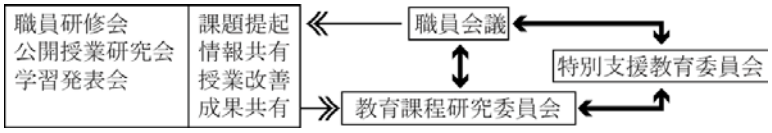
①　生徒の現状

これまでの学習の中に「つまずき」や「やり残し」を有する生徒が多く在籍している。「文章で表したり，言葉で伝えたりすること」や「学習に対する意欲」，「対人関係における基本的なマナー」などについても課題がある。理科においては，平成 24 年度全国学力・学習状況調査(中学校理科)の分析において課題とされた「基礎的・基本的な知識や技能を活用して，観察・実験の結果等を分析し解釈することや，仮説を検証するための観察・実験を計画すること」等に，本校においても同様の課題が見られる。

②　研究の仮説

理科における学習活動を行う際，「問題を見いだし観察，実験を計画する学習活動」，「結果を分析し解釈する学習活動」，「科学的な概念を使用して考えたり説明したりする学習活動」を取り入れ，集団の中で共に学び合う授業を展開する。これらにより，コミュニケーション能力，科学的な思考力・表現力の向上が期待できる。また，その過程で育まれる学習意欲が，分かる喜びにつながるであろうと考えた。

(3)研究体制



(4)１年間の主な取組の経過

平成25	①教育課程研究委員会 12 回，特別支援教育委員会 12 回，職員研修会５回実施 ②生徒の実態調査　(ⅰ)平成 24 年度全国学力・学習状況調査(理科)(４月，12 月) (ⅱ)全職員による生徒の授業における様子の調査(６月，３月)

年度	③公開授業研究会(６月，９月，11 月，１月) ④先行研究の調査(中学校・特別支援学校・高校の授業参観，授業研究会への参加，ICT の活用の研修会)

(5)具体的な研究内容・方法，研究を進める上での工夫等

① 学習意欲を高めるために

(ⅰ)授業マナーや学習ルールの徹底により，生徒が安心して学べる環境を作った。

(ⅱ)生徒間の対話を中心とした学び合いに，ICT 機器によるインターネット等の活用を導入することにより，学習への積極的な取組を促した。

② コミュニケーション能力の向上のために

(ⅰ)生徒が共に学び合い，説明し合う授業を実施した。

(ⅱ)生徒自らが，主体的に学習に取り組めるように，授業にグループ活動を積極的に取り入れた。

③ 科学的な思考力・表現力の育成のために

(ⅰ)様々な情報(教科書，教材，生徒同士の学び合い等)から学習し習得したものを，最終的に科学的な根拠に基づき，自分の言葉で表記，表現するように指導した。

(ⅱ)他者に説明する活動(ディベート，説明，発表)を授業に積極的に導入し，前時までに学習した知識を用いて，他者が理解できるような表現で説明するように指導した。

【研究成果とその意義等】

(1)研究成果(理科受講生徒数 19 名:1 年次 11 名，4 年次:8 名)

① 学習意欲の向上

(ⅰ)<授業アンケートより>数値は(当てはまる)＋(どちらかというと，当てはまる)

質問	４月	７月	12 月
理科(科学と人間生活，生物Ⅰ)の勉強は好き	68.4%	78.9%	84.2%
理科(科学と人間生活，生物Ⅰ)の勉強は大切	68.4%	100%	94.7%

(ⅱ)生徒同士で観察・実験を計画し準備を進める，授業時間外に積極的に質問に来る等，生徒が主体的に学習に取り組む場面が多く見られるようになった。

② コミュニケーション能力の向上

(ⅰ)<生徒質問紙より>数値は(当てはまる)＋(どちらかというと，当てはまる)

質問	４月	12 月
自分の考えや考察をまわりの人に説明したり発表したりしている。	15.8%	73.7%

(ⅱ)１学期に比べ，生徒同士が積極的に理科の授業内容の，情報交換(対話)をするようになった。

③ 科学的な思考力・表現力の育成

(ⅰ)平成 24 年度全国学力・学習状況調査(理科)を 5 月と 12 月に実施して，生徒の変容を調査したところ,科学的な思考･表現に関する問題の正答率の向上がみられた。

(ⅱ)考察や発表において，観察・実験の結果や考察を，科学的な根拠に基づいて整理し表現することができるようになった。

(2)研究成果の意義等

①中学校で学習した内容等との円滑な接続を取りながら授業改善を図り，全国学力・学習状況調査の活用を進めた結果,その活用が有益であることを示すことができた。

②理科の授業に，共に学び合う学習活動を取り入れることが，生徒の科学的な思考力・表現力等の向上に効果があるという一例を示すことができた。

(3)指定期間終了後の取組

本研究の課題を基に次年度の研究計画を立て，成果はリーフレット等で広く発信する。