

(様式1)

県立高校指定校事業（平成31年度指定） 3年間計画書

学校名	相模原総合高等学校（㊤・定・通）	校長名	野田 麻由美
指定名	プログラミング教育研究推進校		
研究主題	プログラミング教育によって生徒の確かな論理的思考力の定着、協働的問題解決能力の育成を図る。プログラミング教育の実践を通じて指導内容や方法等を研究開発し、その成果の普及を図る。		
3年間の目標 （3年後のめざすべき姿）	情報技術の進展が社会生活を大きく変化させている現状を踏まえ、生徒の情報技術に対する興味・関心を育みながら情報活用能力の一層の向上を図る。プログラミング教育によって、生徒の確かな論理的思考力の定着・向上、協働的問題解決能力の育成を図るとともに、様々な課題に創造的に取り組むためのツールとしてプログラミングを活用する能力を持つ人材の育成をめざす。		
3年間の 研究内容	<p>(1) 研究主題の設定理由とこれまでの取組</p> <p>世界最高水準の IT 社会の実現をめざす我が国においては、国民・社会を守るサイバーセキュリティ確保に向けた基盤強化、IT 利活用の更なる促進が求められている。このため初等中等教育段階からのプログラミング教育、情報モラル教育の実践に取り組んでいく必要がある。</p> <p>平成15年度に開校した本校は、総合学科高校として多くの総合選択科目を設置してきた。その中には、情報科の専門科目として「3次元図形処理入門」「はじめてのCG」「ホームページ作成入門」等の科目があり、また商業科の専門科目として「プログラミング」や「文書処理」「表計算」といった科目を開講してきた経緯がある。平成28年度よりプログラミング教育研究推進校に指定され、共通教科情報科の科目「情報の科学」の単元「問題解決とコンピュータの活用」を中心として、全教科でプログラミング教育の視点を意識した授業実践を行っている。</p> <p>(2) 研究の内容</p> <p>プログラミング教育によって生徒の確かな論理的思考力の定着、協働的問題解決能力の育成を図る。プログラミング教育の実践を通じて指導内容や方法等を研究開発し、その成果の普及を図る。3年間にわたり外部有識者の指導・助言を受け、研究内容の向上を図る。</p> <ul style="list-style-type: none">○ 共通教科情報科の科目「情報の科学」において、プログラミング教育の視点を体験しながら学習し、他教科で汎用的に必要な問題発見・解決能力を育成する。○ 組み立てロボット及び制御用端末を活用して、生徒の興味・関心を高める。○ 大学連携を活用しプログラミング教育に関する情報交換を行う。○ 生徒によるプログラミング関連大会等への参加を促す。○ 生徒アンケートを実施する（思考力・判断力・表現力を高められたか等）。○ 生徒による授業評価により、プログラミング教育の視点を意識して授業に取り組めたか、またプログラミング教育の視点が身についたかを測る。○ 各教科においてプログラミング教育の視点を踏まえた授業研究に取り組む。○ 総合的な探究の時間などにおいてプログラミング学習の成果を生かした、教科横断的な問題解決学習の展開を図る。○ 課題研究において、プログラミング教育の視点を踏まえて研究活動に取り組ませるとともに、課題研究発表会（9月：全員／12月：代表生徒）を実施する。○ 校内外における公開研究授業・研究協議会・学習成果発表会（生徒）・研究成果発表会（教員）を実施・参加する。○ 研究成果物をホームページで公開する。 <p>(3) 成果の検証方法及び成果指標</p> <p>ア 成果の検証方法</p> <ul style="list-style-type: none">・ 3年間の取組を通じたアンケートを生徒対象に実施する。・ プログラミング関連の大会等への参加を促し、参加人数等を集計する。・ プログラミング教育を他教科へ波及させるための授業研究に取り組む。 <p>イ 成果指針</p> <ul style="list-style-type: none">・ 3年間の取組を通して、主体的な学習活動を通じて、思考力・判断力・表現力を高めることができたという生徒の割合が、令和4年3月に70%以上であること。・ プログラミング教育研究推進校におけるプログラミング関連の大会等への参加件数が、令和4年3月までに5校の合計で60件以上となることをめざすことができること。・ プログラミング教育の視点を踏まえた各教科の授業を全教員が実践できること。		

研究計画の概要	<p>令和元年度</p> <p>○目標 プログラミング教育の5つの視点のうち特に「やるべきことを順序立てて考える」の目標達成に向けて、段階を踏んだわかりやすい授業の研究に取り組む。</p> <p>○手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全校生徒対象のプログラミング教育ガイダンスを行う。 ・情報科の科目「情報の科学」において、プログラミング教育の5つの視点を生徒に意識し、身に付けさせる授業を行う。 ・情報科の学校設定科目において、プログラミング教育の5つの視点を生徒に意識し、身に付けさせる授業を行う。 ・商業科の科目「プログラミング」「発展プログラミング」において、Java 言語を使った問題解決学習を実施する。 ・各教科・科目において、授業展開や授業の過程を意識した授業実践を行う。 ・各教室にプログラミング教育の視点を掲示するとともに、授業担当が1時間の授業のねらいやゴールを明示する。
<p>令和2年度</p>	<p>○目標 プログラミング教育の5つの視点のうち特に「やるべきことを順序立てて考える」の目標をより一層実現させるために、段階を踏んだわかりやすい授業の研究に取り組む。また、情報科の科目「情報の科学」におけるプログラミング教育の学習指導案を作成する。</p> <p>○手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全校生徒対象のプログラミング教育ガイダンスを行う。 ・情報科の科目「情報の科学」において、プログラミング教育の5つの視点を生徒に意識し、身に付けさせる研究授業を行うとともに学習指導案を作成する。 ・情報科の学校設定科目において、プログラミング教育の5つの視点を生徒に意識し、身に付けさせる授業を行う。 ・商業科の科目「プログラミング」「発展プログラミング」において、Java 言語を使った問題解決学習を実施する。 ・各教科・科目において、授業展開や授業の過程を意識した研究授業を行う。 ・課題研究において段階を踏んで活動させるとともに、目標や流れを意識した課題研究発表会を実施する。
<p>令和3年度</p>	<p>○目標 情報科の科目「情報の科学」や商業科の科目「プログラミング」を中心に、プログラミング教育の視点、特に「やるべきことを順序立てて考える」ための授業研究の成果を普及・発信する。</p> <p>○手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全校生徒対象のプログラミング教育ガイダンスを行う。 ・情報科の学校設定科目において、プログラミング教育の5つの視点を生徒に意識し、身に付けさせる授業研究を行う。 ・商業科の科目「プログラミング」「発展プログラミング」において、Java 言語を使った問題解決学習を実施する。 ・各教科・科目において、授業展開や授業の過程を意識した研究授業を行うとともに、生徒の取組みを測るアンケートを実施する。 ・3年間の研究の成果（プログラミング教育の視点を踏まえた授業の学習指導案や学習活動例、生徒アンケートや生徒による授業評価の結果など）をホームページで公開する。
<p>研究体制</p>	<p>平成 28 年度～平成 30 年度に指定された県立高校改革 I 期指定事業「プログラミング教育研究推進校」の取り組みと同様、プロジェクトチームを結成し、そのチームを中核とした学校全体の組織体制を構築する。また研究開発を進めるに当たっては、大学や専門学校など、外部機関とも連携して指導・助言を受けられるよう組織づくりを行う。</p>
<p>その他特記事項</p>	<p>県立高校教育力向上推進事業 Ver. II 「シチズンシップ教育」指定（平成 25～27 年度） 県立高校改革 I 期指定事業「プログラミング教育研究推進校」指定（平成 28～30 年度）</p>