

教育課程研究指定校事業実施計画書（平成27年度）
 — 研究課題2 中学校 —

都道府県・指定都市番号	1	都道府県・指定都市名	北海道
-------------	---	------------	-----

公立 ・ 私立 ・ **国立** (○で囲む)

1 研究指定校の概要

ふりがな 学校名	ほっかいどうきょういくだいがくふぞくあさひかわちゅうがっこう 北海道教育大学附属旭川中学校			ふりがな 校長氏名	あんどうひでとし 安藤秀俊
所在地	〒070-0874 北海道旭川市春光4条2丁目1-1 電話 0166-53-2751 FAX 0166-53-2861 E-mail asa-fuchu@j.hokkyodai.ac.jp				
(H27.4.1現在)	1年	2年	3年	計	(H27.4.1現在。臨時的任用の者は常勤の者のみ含む)
学級数	3	3	3	9	教員数 17名
生徒数	109	112	122	343	[調査研究にかかわる教科等の教員数] 1名
特記事項					

2 研究主題

教科等名	技術・家庭【技術分野】	教科課題番号等	①
当センターが提示した研究課題	①技術分野の思考力・判断力・表現力等に該当する、「生活を工夫し創造する能力」の育成を、3年間を見通して計画的に育成するための方策と、育成状況の評価の在り方について		
学校における研究主題	学習指導要領から観る各教科の本質と役割		
研究主題設定の理由	これからの技術教育において、実践的・体験的な学習活動を通して、制約条件の中で目的を最適な形で達成することができる能力を高めることが最低限必要なことだと考えています。そのため、思考力・判断力・表現力等を高める学習活動である設計や技術の評価について、適切な指導過程を通して、適切な評価活動を行うことが生徒の能力を高めるために不可欠だと思います。そこで、「生活を工夫し創造する能力」を3年間を見通して計画的に育成するとともに、評価に自信をもてない教師が多いとされている「生活を工夫し創造する能力」の評価をより客観的かつ妥当性の高いものにしていくことが必要だと考え、主題を設定しました。		
研究の内容や方法等	【技術分野】公募課題①「技術分野の思考力・判断力・表現力等に該当する、「生活を工夫し創造する能力」の育成を、3年間を見通して計画的に育成するための方策と、育成状況の評価の在り方について」は、昨年度の国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程研究指定校事業において、1年間では全ての内容について取り組むことができなかつたため、生物育成に関する技術やエネルギー変換に関する技術の動力の内容を中心として前年度研究を補完し、3年間を通して技術分野で今後も身に付けさせるべき能力を明らかにしたいと考えています。特に今回は、3年間の各内容の題材配置の工夫や技術分野特有の言語活動である設計や計画の充実を進めたいと思います。そのために、1年次に設定する3年間を見通した指導計画に基づいて授業実践を行い、その効果を検証して適切な指導計画の作成を進める予定です。また、表出しづらい「生活を工夫し創造する能力」をどのようなパフォーマンスから見取っていくのか、適切なルーブリックの設定を踏まえて研究していく方針をたてておりますので、昨年度研究の成果と課題を踏まえて今後設定する学習評価の尺度の適切さ等につきましても御指導をいただきたいと考えております。		

成果の検証方法等	<p>技術分野の本質である「創造」する力を高めるために、設計・計画する学習場面において、製作や制作、育成をするために必要なステップを明確にし、できるだけロジカルに自分の思考を捉えることができるよう、ワークシートや授業展開等を工夫していきます。そして、似たような思考の流れで問題を解決することができるかどうか検証することで、能力が身に付いたかどうかを確かめたいと思います。また、適切な評価を求めるために、生活を工夫し創造する能力の指標をつくることを目指し、その妥当性について広く御意見を集めたいと思います。</p>
----------	--

3 研究体制等

<p>上川管内の技術分野担当教員の協力を受け、調査・研究を進めたいと思っております。また、旭川市教育委員会と連携し、義務教育指導班指導主事から御助言をいただいたり、北海道教育大学に御協力いただき、先進的な取り組みについての情報をいただいたりしながら、適切な評価規準の設定及び指導計画の精選を図っていききたいと思います。</p> <p>さらに、全国的な動向を視察に行くことで、より多くの情報を集めていききたいと思います。そこで、東京学芸大学等に訪問し、指導計画や題材の工夫等について御意見をいただいたり、全国大会に視察に行ったりすることで、よりよい指導の工夫を図っていききたいと思います。</p>

4 研究計画

	実施時期	研究内容, 研究方法, 成果の公開等	期待される成果等
一 年 次	1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・3年間を見通した指導計画の設定（1年間を通して考えていきます。） ・農業改善センターの指導のもと、1年生における生物育成に関する技術の1回目の育成。 ・2年生におけるエネルギー変換に関する技術の動力についての授業実践（レゴあるいはギゴを用いたエネルギーロボコン）。 ・東京学芸大学の太谷先生に指導計画について御助言いただいたり、共同研究を進めたりする。（夏休みくらい） 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切であろう指導計画の設定をし、2年次に検証をする足がかりとする。 ・評価の妥当性を高めるために、1年生と2年生で段階を踏んだ学習をする。
	2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・全国技術・家庭科研究大会への参加 ・1年生における生物育成に関する技術の2回目の育成（現在のところ、1回目の育成と同等の品質の作物を安定供給する方法を考え、実践する内容を考えています）。 ・2年生における情報に関する技術の授業実践（問題解決の道筋について、1学期の動力の授業実践と同じような方法を用いることにより、創造する力や問題を解決する力がどのように変化したのかを検証する。） 	<ul style="list-style-type: none"> ・全国の動向を知り、研究に生かす。 ・問題解決に至るロジックが似ている題材を設定し、問題解決能力の高まりをできる限り客観的に測定する。
	3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・結果の検証とまとめ。 ・中間報告。 	
二 年 次	1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・一年次の成果と課題を基に、指導計画の見直しと3年生で学ぶ内容（エネルギー変換に関する技術の電気について）の授業実践を行う。（現在のところブレッドボードを用いる予定）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・おそらく難易度が最も高いであろう電気製品の設計について、高校の学習内容との関連を図りながら、題材の検討をする。
	2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・一年次と二年次の成果と課題を基に、3年間を見通した指導計画によって身に付いた力をまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の実践によって生徒に身に付いた力をまとめることにより、学習指導要領で求められている力が身に付いたのか検証する。

	3学期	・最終報告。	
--	-----	--------	--

5 研究のまとめや成果の普及方法等の見通し

本研究では、設計や計画をする学習場面において、その難易度や他教科との関わり等から、適切な題材の選定や題材配置を検討する必要があります。そこで、先進校の取組や授業実践後の調査等を通して、学習指導要領で求められている内容を適時指導できるよう研究を進めます。その際に、「21世紀の技術教育（改訂）」に求められている資質能力や各過程の構成要素などを取り入れていきます。また、評価の客観性を高めるため、設計や計画をする場面と社会で利用されている技術の評価をする場面のそれぞれについて、妥当な評価方法をまとめていきたいと思います。

本研究の成果については、平成 28 年度の全日中技術・家庭科研究大会において、研究発表の中で発表しようと思っています。また、北海道技術・家庭科研究会の研究部会の中でも交流・普及を進めていく予定です。