

施策項目 4 理数教育の充実

【評価結果】

【担当課：高校教育課(学力向上推進課、教職員育成課)】



担当課HP

総合評価	進展あり
-------------	-------------

定量評価 [指標]	C
-----------	---

指標	評点	(a)	(b)	(c)	(d)
	評価数	0	0	0	4
	d評価となった指標	②③④			

定性評価 [施策]	進展あり
<p>各管内におけるPDCAサイクルの充実に向けて、「検証改善サイクル確立促進事業」を実施。ほっかいどうチャレンジテストについては、算数・数学のほか新たに理科もCBT化し、積極的な活用を促すことや、組織力強化会議を開催し組織的な授業改善を実施したほか、これらの取組が継続的なものとなるようヒアリングを実施するなど検証改善サイクルの確立を推進した。</p> <p>科学の甲子園への参加者数は、近年安定して250名を超えるなど、理数好きの子どもの裾野が拡大するとともに、高等学校学習指導要領で位置付けられている「理数探究」及び「理数探究基礎」について数学と理科の教員向けにセミナーを実施し、参加者の約8割が、「理数探究基礎」の開設に向けて協議したことについて「役立った」と答えるなど、探究の過程を重視した理数教育への理解が広まっていることから施策の進展が見られる。</p>	

【施策の推進状況】

【P】・・・「Plan 令和4年度の主な施策」 【D】・・・「Do 主な取組の状況」
 【C】・・・「Check 施策の課題」 【A】・・・「Action 今後の方向」

《課題・背景》	<p>(1) 興味・関心を高める理科、算数・数学の指導の充実 ・組織的な授業改善の取組が一部の学校では十分に浸透していない状況</p> <p>(2) 探究の過程を重視した理数教育の充実 ・探究的な学びを重視する新学習指導要領の趣旨を踏まえた理科・数学の授業改善 ・研修成果の学校等への還元</p>
---------	---

(1) 興味・関心を高める理科、算数・数学の指導の充実	
[P] 次年度へ	<p>① 「組織力強化会議」による各学校の検証改善サイクルの改善充実と組織力の強化 ② 「チャレンジテスト」CBT化の推進</p>
[A] 次年度へ	<p>① ①「組織力強化会議」による各学校の検証改善サイクルの改善充実と組織力の強化 ② 「チャレンジテスト」CBT化の推進</p> <p>① ①自分の考えを筋道を立てて説明することなどの思考・判断・表現に関し課題が見られたため、主体的・対話的で深い学びの視点からの検証改善サイクルの確立による組織的な授業改善と望ましい学習習慣・生活習慣の定着に向けた取組の充実が必要 ② 授業以外で学習する時間が少ないことから、1人1台端末を使用するなど学校や家庭におけるチャレンジテストの活用促進が必要</p>
(2) 探究の過程を重視した理数教育の充実	
[P] 次年度へ	<p>① 道立教育研究所の研修講座において、研修成果を効果的に還元することができるよう、探究の過程を重視した質の高い実践例の紹介とその還元方法を提示 ② 科学の甲子園の一層の充実（道北ブロックに稚内会場を新設） ③ 北海道高等学校各教科等教育課程研究協議会の改善・充実 ④ スーパーサイエンスハイスクールを拠点とした先進的な理数教育の実践研究及び実践事例の普及及び連絡協議会の拡充 ⑤ 理数探究セミナーの改善・充実</p>
[A] 次年度へ	<p>① 「科学的に探究する力を育む実践力向上研修」など3つの研修において、受講者同士が研修成果に係る学校等への還元策について検討する協議、演習等の場を設けるなどの工夫、改善 ② SSH指定校から、近隣の高校に対して科学の甲子園のPR活動を依頼 ③ 探究活動及び観点別学習状況の評価の実践例や好事例を踏まえた研究協議会の実施 ④ スーパーサイエンスハイスクール連絡協議会に加えて、SSH指定校の担当者のネットワークの構築 ⑤ 理数探究を開設している学校の実践事例を取り入れた教員向けのセミナーの実施</p> <p>① 「科学的に探究する力を育む実践力向上研修」 ・受講者アンケートにおいては、研修内容等について95%以上の肯定的な回答が得られた。 ② 理数好きの子どもの裾野の拡大をより一層図るため、参加促進の方策の検討が必要 ③ 「主体的・対話的で深い学び」を実現するために、引き続き探究活動及び観点別学習状況の評価に関する研究協議の場を設けることが必要 ④ SSH指定校同士が成果や課題を共有し、更に情報発信を強化するため、連絡協議会以外のネットワークの充実が必要 ⑤ 令和5年度入学者の教育課程において、「理数探究」や「理数探究基礎」を開設する学校は一部の学校に留まっているため、引き続き科目の内容や指導法等についての周知が必要</p>

[指標の状況及び評価]

指標の内容	基準値	目標値（上段）						進捗率	評価	出典 (調査名等)	実施 主体	調査期 日又は 調査対 象期間	指標の 対象	
		実績値（下段）												
		(H29)	(H30)	(R元)	(R2)	(R3)	(R4)							
① 「理科室で観察や実験をする授業を1クラス当たりどの程度行いましたか」という質問に対して、「週1回以上」と回答した学校の割合(%) 【全国学力・学習状況調査】	小	(H27)		50.0	-	-	-	100	-	-	全国学力・学習状況調査	文科省	R元年度 調査項目 削除	公立小・ 中学校
		37.5	-	45.2	-	-	-	-						
	中	(H27)		61.9	-	-	-	100						
		52.3	-	62.1	-	-	-	-						
② 「算数(数学)の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか」という質問に対して、「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と回答した小学校6年生、中学校3年生の割合(%) 【全国学力・学習状況調査】	小	(H29)		72.0	78.9	-	92.7	100	67.2%	d	全国学力・学習状況調査	文科省	R4.4.19	公立小・ 中学校の 児童生徒 (小6・ 中3)
		64.9	64.9	60.6	73.2	(70.6)	71.7	67.2						
	中	(H29)		53.2	64.9	-	88.3	100						
		41.5	41.5	35.4	-	(46.1)	45.2	43.4						
③ 「数学の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか」という質問に対して、「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と回答した高校1年生の割合(%) 【北海道高等学校学習状況等調査】	(H29)		45.0	55.0	70.0	85.0	100	32.7%	d	北海道高等学校学習状況等調査	道教委	R5.2 ~R5.3	公立高等 学校(第 1学年)	
	21.0	21.0	22.1	-	24.1	24.7	32.7							
④ 「高校入学前に比べ、科学や自然に対する興味・関心が高まったか」という質問に対して、「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答した高校1年生の割合(%) 【北海道高等学校学習状況等調査】	(H29)		60.0	70.0	80.0	90.0	100	53.0%	d	北海道高等学校学習状況等調査	道教委	R5.2 ~R5.3	公立高等 学校(第 1学年)	
	46.9	46.9	49.0	-	53.6	54.4	53.0							
評価結果	(a) 指標数	(b) 指標数	(c) 指標数	(d) 指標数	定量評価			C						
	0	0	0	4										
新型コロナウイルスの影響により実績値が伸びなかった指標又は低下した指標に対する今後の取組														
d評価に対する今後の取組	② 小・中・高の学力や学習状況等の一体的な分析を実施し、エビデンスに基づく授業改善に係る研修等の推進 ③④ 指導主事による教科指導訪問や、教員対象の授業研究セミナーを通じて、実社会との関連を意識した理科・数学の学習指導や主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善について指導・助言													