

「理科教育等設備整備費補助等」ロジックモデル (R4年度予算額:1,912百万円)

現状

- 我が国の子供たちの理科関係の学力は、国際的に見て高水準である一方、理科に対する興味関心は中学校になると国際平均を大きく下回る。
- 知識を日常生活に関連付けて理解すること(小学校)や、他者の考えの妥当性を検討したり、実験の計画が適切か検討して改善すること(中学校)などに課題がある。
- 子供たちの興味関心を高めながら理科教育の充実を図るためには、いわゆる講義型の授業だけでなく、観察・実験を行いながら学習を進めることが不可欠である。

(現状・課題を示すデータ)

- 国際調査及び全国学力学習状況調査結果(参考資料9~11参照)

課題

- 実験等に必要設備は一定期間で老朽化するの必然であり、適時に更新しなければならない。また、特に昨今のように学習指導要領の改訂時期には、新たな課題に対応した新しい設備等が必要になる。さらに、こうした観察実験は、昨今の教師の厳しい勤務環境の中で、学校によっては人的な面からのサポートがない場合には、十分に実施できない可能性がある。

本事業の目的

- こうした課題を解決するためには、自治体任せにせず、国が必要な自治体に補助しながら、観察、実験にかかる理科設備の充実を図るとともに、理科の観察、実験が確実に実施されるよう人的なサポートも含めた支援を行う。

インプット(資源)

【理科教育等設備整備費補助等事業】
R4年度予算額総額
1,912千円
対象予定件数
1,374件

(関連施策)
・各教科等担当指導主事連絡協議会の開催
・理科の学習指導に関する映像指導事例集等の作成

アクティビティ(活動内容)

・「理科教育振興法」に基づいて、公・私立の小・中・高等学校等の設置者に対し、理科教育等設備の整備に要する経費の一部を補助

・公・私立の小・中学校等の設置者に対して、理科の補助員(観察実験アシスタント(PASEO))の配置に要する経費の一部を補助

アウトプット(活動目標)

・理科教育等設備整備費補助金の交付事業者数の増加による各学校における学習指導要領に対応した理科教育設備の整備

KPI ①

・理科観察実験支援事業補助金の交付事業者数の増加による各学校における観察、実験の準備、補助等を行う観察実験アシスタントの配置

KPI ②

初期アウトカム(成果目標)

・理科の授業における観察、実験を中心とした科学的に探究する学習活動の充実

KPI ③④⑤⑥⑦

中期アウトカム(成果目標)

・学校段階ごとに理科の学習指導要領において育成を目指している「自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能」といった知識及び技能、「科学的に探究する力」といった思考力・判断力・表現力等、「自然の事物・事象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度」といった学びに向かう力、人間性等を身に付けた子供の増加
・理科に対して興味・関心を持つ子供の増加

KPI ⑧⑨⑩⑪

長期アウトカム(成果目標)

・すべての子供が、学校段階ごとに理科の学習指導要領において育成を目指している「自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能」といった知識及び技能、「科学的に探究する力」といった思考力・判断力・表現力等、「自然の事物・事象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度」といった学びに向かう力、人間性等を身に付ける。
・すべての子供が理科に対して興味・関心を持つ。

KPI ⑧⑨⑩⑪

インパクト

すべての子供が、学習指導要領に基づいた学習活動を通じ、未来社会を切り拓くために必要な資質・能力を身に付ける。

測定指標と目標値

KPI ①

・補助金を受けて理科教育等設備の整備を行った学校数

KPI ②

・補助金を受けて観察実験アシスタントを配置した学校数(R3年度:2,649校⇒R4年度:R3年度以上)

KPI ③

・理科教育等設備の整備率

KPI ④

・観察や実験をする授業を1クラスあたり「週1回以上行った」学校の割合(H30年:小61.1% 中64.6%⇒R4:小44.9% 中45.8%)

KPI ⑤

・自ら考えた予想や仮説をもとに、観察、実験の計画を立てることができるような指導を「よく行った」学校の割合(H30年:小27.5% 中18.3%⇒R4:小37.0% 中24.7%)

KPI ⑥

・PASEOの配置校のうち、自ら考えた予想や仮説をもとに、観察、実験の計画を立てることができるような指導を「よく行った」学校の割合

KPI ⑦

・観察や実験の結果を整理し考察する指導を「よく行った」学校の割合(H30年:小37.0% 中35.8%⇒小42.9% 中43.1%)

測定指標と目標値

KPI
⑧

・全国学力・学習状況調査における理科の「知識・技能」を問う問題の正答率(R4年:小62.6% 中46.4%)

KPI
⑨

・全国学力・学習状況調査における理科の「思考・判断・表現」を問う問題の正答率(R4年:小63.8% 中51.3%)

KPI
⑩

・理科の勉強は好きかとの質問に「当てはまる」と回答した児童生徒の割合(H30年:小52.6.1% 中30.0%⇒R4:小49.4% 中32.3%)

KPI
⑪

・理科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るかとの質問に「当てはまる」と回答した児童生徒の割合(H30年:小31.1% 中16.9%⇒R4:小35.2% 中20.4%)