

【特色】

「知識の統合や関係づけ」を軸としたSTEAM的な見方・考え方と、未来を拓く資質・能力を併せ持ち、**自ら「問うべき問い」を立てて仲間と探究できる未来の科学者育成**を目指すプログラムです。オンライン受講についても相談に応じます。

第一段階では、**東京大学の開発したアクティブ・ラーニング（AL）の手法と、最先端技術開発の現場に長年かかわってきた高度理数系専門家シニアや外部連携機関による実験講座を中心としたプログラム**で、探究の基盤となる力を楽しみながら身に付けます。

第二段階では、東京大学の提供する多様なコンテンツを使って**高校生や大学生と一緒に探究を深めるワークショップ**や、コンテスト参加を目指した**自由研究**などのハイレベルなプログラムをとおして、未来の科学者として進む道筋の見通しを得ることができます。

【企画概要図】

育成目標

STEAM的な見方、考え方と未来を拓く資質・能力を併せ持ち、自ら「問うべき問い」を立てて仲間と探究できる未来の科学者

修了後：GSCへの参加推奨

※一連のプログラムを通じての個々の成長や課題をフィードバック、次のステップへの飛躍を後押し。
・継続的な能力伸長 ・理数系専門職を目指した活動

【第二段階】研究の楽しさを味わい未来の科学者への見通しをつかむ

高大連携ワークショップ/自由研究(各種コンテスト参加)/UTokyoGSCオンライン教材
/UTokyoGSC協働プログラム等

→自己のテーマを掘り下げる経験を通じて、STEAMの知を統合的に活用する研究の仕方を身に付け、その楽しさを味わうと共に、先を行く高校生の研究に触れ、自己の学びや研究の軌跡を振り返ることで、未来の科学者として進む道筋の見通しを持つ

【第二選抜】レポート達成度、学習前後理解変化、研究に足る「問いたい問い」の生起から総合的に判断

【第一段階】探究の基盤となる力の育成

学校での学びを見直し深めるAL/実験講義/研究施設訪問/自由研究発表会等

→技術・工学の視点から学校の学習内容(理科・算数・数学)を見直してSTEAMのイメージをつかむと共に、探究的な学び方を学ぶ。

【第一選抜】学校推薦、協調問題解決型試験、学習の抱負

【具体的なプログラム内容】

<第1段階>

アクティブ・ラーニング「雲ってなんだろう」
(小6)「ドップラー効果の謎」(中1)
「ヒートポンプ」(中2) 他
実験講座「電子楽器工作」「化学カイロ」
「人工サファイアづくり」他
先端研究施設の見学等

<第2段階>

高校生・大学生と学ぶワークショップ「宇宙物理」「無限・極限の探究」他
自由研究「太陽光エネルギーを効率よく集めよう」「骨伝導スピーカー開発」他
UTokyoGSC研究発表会参加

