

STEM教育とは？

現代社会は大きな変革期にあり、従来の入試問題で扱っていた理科や数学の知識を、活用する力が求められます。このような活用力は、実用的なもののしくみを創り出すエンジニアリング(E)の活動を通じた教育の中で、理科(S)、技術(T)、算数・数学(M)の視点から育てられます。このような教育をSTEM教育といいます。

STEM教育プロジェクトでは、プログラミング教育をエンジニアリング(E)の活動の中に位置づけ、STEM教育の中で統合的に学習していくことで、「学んだ知識や技能を活用し、新しいものやしくみ、価値を創り出す力」を育てていく教育を行っています。

Engineering(工学)

しくみをデザインし、実用的なものづくりをする



自分のマシンを作り、
クエストにチャレンジする



「STEM教育エンターテイメント」

仮想惑星フローラボにおける、惑星開発にチャレンジ！

- ・壁を越えるためにはどんなしくみが必要か
- ・電気を生み出すためにはどんなしくみが必要か
- ・坂を上るために必要なしくみが必要か

など、人類がこれまでに幾度となくチャレンジしてきたクエストを疑似体験する活動です。スタッフはインストラクター講座を受講し、子どもたちの学びを“問い合わせ”で導きます。



遊び



<http://stemquest.jp/>



STEM教室事業

理数を活用する力がつく、
民間教育機関におけるSTEM教室

「未来をつくるエンジニアになる」

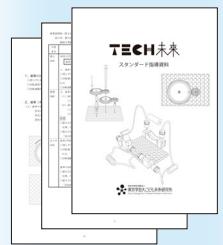
STEMの統合性を意識したプログラムを展開することで、従来の受験に必要な理数の力だけではなく、これから社会をつくるために必要な「学んだ知識や技能を活用し、新しいものやしくみ、価値を創り出す力」を育むことができます。



TECH未来は「つくる・たのしむ・まなぶ」がテーマの

「創造型マテリアル」

中学校技術・家庭科 技術分野「エネルギー変換の技術」「情報の技術」に対応した教材です。ギヤによる力の伝達や、電気自動車の製作を通して、基本的な知識・技能の習得だけでなく、生徒の様々な工夫から、活用力や創造力を獲得することができます。現在、日本全国約100校に導入されています。また、教員の研究サイトも運営しています。



遊び

学び
学んだ知識や
技能を活用し、
新しいものやしくみ
価値を創り出す力

<http://techmirai.jp/>

教員研修

確かな技術(テクノロジー)教育を実践するための

「新学習指導要領に対応した 授業づくり研修会」

新学習指導要領が公示され、中学校技術・家庭科 技術分野も「技術の見方・考え方」を取り入れた授業が必要になりました。新しい考え方や、授業展開をするために、新学習指導要領を細解く講座と、新学習指導要領に対応した実習を行います。