

## 令和2年度科学技術人材育成重点枠 指定!!

今年度、本校はSSH（基礎枠）の取り組みに加え、さらに科学技術人材の育成に係わる取り組みを行う「SSH科学技術人材育成重点枠」の指定を受けました。指定期間は令和2年度～令和3年度の2年間です。

『米沢興譲館サイエンス・ルネサンス2.0～アントレプレナーシップを兼ね備えたサイエンス・イノベーター育成～』をテーマとし、地域の多様な教育資源と協働しながら、地球規模の社会課題を自ら発見し、解決できるサイエンス・イノベーターの育成を推進していきます。

取り組みの大きな柱は以下の5点です。

コロナ禍の影響で、出来る範囲での教育活動とはなりますが、今まで培ってきた地域との教育連携をさらに発展させながら、本校独自の活動を展開していきます。

### (1) 地球規模の社会課題の具体的解決に向けて行動を起こす教育プログラムの開発

ESDエキスパート制に「アントレプレナー」コースを新たに設置し、地球規模の社会課題発見・解決に向けた課題研究を実施する。

### (2) TGALサミットの開催 (Think Globally, Act Locally)

令和2・3年度2月の校内生徒探究活動発表会において「アントレプレナー」コース生徒が取り組んできた内容に基づき、地域社会を巻き込みながら地球規模の社会課題の共有すると共に地域の課題解決が地球規模の社会課題解決とどう繋がるか議論のできる機会を創出

### (3) 校内組織の構築と多様な外部連携

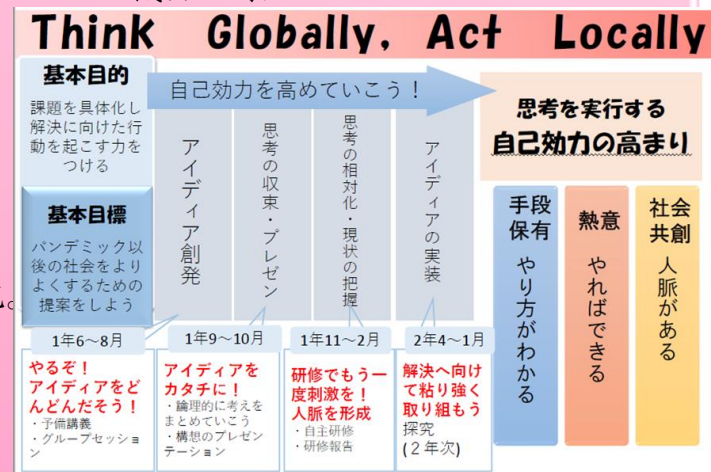
現存の教科横断型指導体制「ESDエキスパート制」の発展と①ASPnet(ユネスコスクール)申請中  
②ISN(OECD日本イノベーション教育ネットワーク)実践校等、課題研究を進める中で今まで連携してこなかった多様な外部と積極的に関わりながらネットワークを構築する。

### (4) 世界にはばたくイノベーター育成塾

本校及び全国から集まった他校の選抜生徒がカリフォルニア大学サンタバーバラ校教授中村修二氏を訪問、また、GoogleやAppleなど世界に冠するIT企業にて研修する。未来のサイエンス・イノベーターにグローバル化が進展する中で重要なことは何かを感じとらせることのできる海外研修を実施。

### (5) 評価法の開発

「自己効力測定尺度」の活用と「グローバル・コンピテンス」調査を客観的な検証・評価指標として活用



## アントレプレナーシップを兼ね備え、地球規模の社会課題を解決できるサイエンス・イノベーター育成

### 1 現状の分析と研究開発の仮説

- (1) 地球規模の社会課題を主体的に解決しようとする姿勢の不足。
- (2) 複雑で曖昧なテーマを、身近で解決可能な問題として具体化する思考力の不足。
- (3) 地球規模の社会課題の解決に取り組む経験・知識の不足。
- (4) 地域社会の多様な人材と深く連携した教育を行うことで、課題解決に向かうイノベティブな生徒の育成ができるのでは?

### 2 目的・目標

- 地域の多様な教育資源と協働し、地球規模の社会課題を自ら発見し、解決できるサイエンス・イノベーターの育成
- 曖昧で複雑な課題を解決可能な課題に具体化する論理的思考力の育成
  - 熱意を持ち粘り強く課題解決に取り組む姿勢の醸成
  - 教育支援体制の充実

### 3 研究開発の内容・実施方法

- (1) 地球規模の社会課題の具体的解決に向けて行動を起こす教育プログラムの開発
  - ① 社会との共創課題発見ワークショップ
    - ・地域の多様かつイノベティブな人材とともに地球規模の社会課題の解決を考える
    - ・SDGsと各ターゲットを意識したテーマに取り組む
    - ・論理的思考法(P S法やL T法など)を用いた課題発見に取り組む
  - ② 生徒主体の研修の実施
    - ・地球規模の社会課題の解決を考えるために必要な研修を自ら設計し、主体的に学ぶ
    - ・「テーマの具体性」、「計画の妥当性」、「計画の緻密性」、「協働性」、「情熱」を養う
  - ③ 上記①②により設定したテーマに基づき、課題研究に取り組む。
    - ・地域の多様な教育資源と連携し、サイエンスの力で解決策を検証、考察する。
  - ④ Think Globally, Act Locally(TGAL)サミット開催により、地球規模の社会課題を、地域や他校とも連携し共有できる取組の実施。
- (2) 課題研究のための支援体制の充実
  - ① 生徒の主体性を重視し、SDGs17のゴールを道標とした課題研究テーマ設定の仕掛け
  - ② 多様な生徒が多様な能力を発揮し、多様な価値観を共有できる文理融合・協働型SDGs課題研究の取組
- (3) 上記(1)(2)を下支えする校内外組織の再構築…教科の枠を超えた校内教員チーム編成によるESDエキスパート制の発展と国内外の多様な教育資源との多様な連携



### 4 検証評価

現在、「自己効力」(A. Bandura, 1977)の定義に基づく「自己効力測定尺度調査」について、教育学の専門家と連携して行っている。「自己効力」の構成要素毎の分析、重点枠の中核となる生徒とその他の生徒との比較を行う。さらに、PISAグローバル・コンピテンスを客観的な検証・評価指標として活用し、生徒自身の自己評価と連携した外部人材による他者評価の比較検討を行う。

