

# 理系人材育成事業（長浜市・長浜バイオ大学連携事業）について

課題

## <長浜市>

- 小中学生の理科・生命科学への興味・関心の向上
- 教員の理科・自然科学に関する知識・指導力の向上
- 地域の産業や製造業を担う人材の育成
- 他地域にはない魅力的な教育環境の創出

## <長浜バイオ大学>

- 大学の知的財産を活用した地域貢献
- 理科教育の向上、人材育成
- 学生の確保（大学間競争）

目的

将来の地域の産業や科学技術を担う**理系人材の育成**

長浜バイオ大学の人的・知的資源や施設等を活用した、初等中等教育段階における理科教育の充実。

内容

H26  
年度

### 【Step1】初期モデル事業（パイロット実施）

- (児童生徒) 大学訪問型科学講座  
・塩津小学校 1 校
- (教 員) 理科教育研修会 (1 回)
- (保 護 者) 夏休み親子科学教室 (小学生対象)

H27  
年度

### 【Step2】プログラム構築に向けたモデル事業（プレ実施）

- (児童生徒) 大学訪問型科学講座 ・小学校の部 1 回（浅井×七尾による合同実施）  
・中学校の部 3 回（びわ中学校 2 年生×3 クラス）
- (教 員) 理科教育研修会 (1 回)
- (保 護 者) 夏休み親子科学教室 (小学生対象)

本格実施へ

H28  
年度

### 【本格実施・第 1 段階】

≪専任コーディネーターを配置し、H29 年度以降の大規模実施に向けた体制を確立≫

#### ① 学びの実験室実施事業

- 年間 10 回実施予定
- ・中学校：1 校程度
- ・小学校：4 校程度

#### ② 実験メニュー企画・開発

指導体制の確立

#### ③ 教員向け理科教育研修事業

- 小中学校教員を対象に
- 年間 1 回実施

#### ④ 親子科学講座事業

年間 1 回実施

#### ⑤ 連続講座事業

科学へ興味を持つ子ども  
の能力を高めるため、週末  
連続講座の実施も想定

H29  
年度

### 【本格実施・確立】(案)

≪年間 20～30 回程度の「学びの実験室」を実施予定≫ ②～⑤も発展的に実施。

## 平成 28 年 4 月「長浜学び実験室」開設（長浜バイオ大学「命翔館」1 階）

### 長浜市が備品整備補助（約 3 千万円）

双眼実体顕微鏡、教育用生物顕微鏡、  
走査型電子顕微鏡、電子天秤、  
ペーハメーター、超純水製造装置、  
傾斜回転モータ駆動ホルダ、  
ドラフトチャンバー、排ガス処理装置、  
液晶プロジェクター、電動スクリーン等

計 233 点

### 新棟「命翔館」の概要

- 延床面積：1,514.34 m<sup>2</sup>
- 総工費：4.2 億円（概算）
- 用途：
  - 1 階／**長浜学びの実験室**、  
臨床生理学実習室
  - 2 階／実習室、研修室、  
研究室
  - 3 階／アクティブラーニング  
ルーム、教員室

## 平成 28 年度「理系人材育成事業」実施状況

### ●長浜学びの実験室

- 第 1 回 日時 平成 28 年 6 月 7 日～9 日  
対象 長浜南小学校 5 年生児童（25 人×3 クラス 各 1 日）  
内容 学習指導要領の理科 5 年「動物の誕生」  
教科書単元「メダカのたんじょう」の学習のまとめと発展学習
- 第 2 回 日時 平成 28 年 7 月 6 日  
対象 古保利小学校 6 年生児童（15 人）  
内容 学習指導要領の理科 6 年「B（2）植物の養分と水の通り道」  
教科書単元「植物と水」の補充（強化）学習
- 第 3 回 日時 平成 28 年 9 月 21 日、26 日  
対象 びわ南小学校 5 年生児童（25 人×2 クラス 各 1 日）  
内容 学習指導要領の理科 5 年「A（1）物の溶け方」  
教科書単元「もののとけ方」の導入学習
- 第 4 回 日時 平成 28 年 10 月 31 日  
対象 朝日小学校 5 年生児童（24 人）  
内容 学習指導要領の理科 5 年「B（2）動物の誕生」  
教科書単元「メダカの誕生＝魚が食べるもの」の発展学習＝食物連鎖
- 第 5 回 日時 平成 28 年 11 月 4 日、7 日、11 日  
対象 びわ中学校 3 年生生徒（26 人×3 クラス 各 1 日）  
内容 理科「遺伝の規則性と遺伝子」の強化・発展学習

### ●教員向け理科教育研修

「理科実験観察講座」

- 日時 平成 28 年 8 月 23 日  
内容 『タマネギの細胞分裂の観察』  
～観察サンプル作りからスマホ・デジカメでの写真記録まで～

### ●親子科学講座

「夏休み！親子科学教室」

- 日時 平成 28 年 8 月 11 日（午前、午後各 1 回）  
対象 小学生と保護者の方（各回 60 人）  
内容 光と色のマジックショー（実験① 部屋の中の光で虹を作ろう！  
実験② 何度も色が変わる！？不思議な水）