

# 浦和一女のSSH スーパーサイエンスハイスクールの取り組み

探究学習部

## 1. スーパーサイエンスハイスクールとは？

育て！未来の科学技術人材！！

文部科学省が指定する「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」は、先進的な科学技術、理科・数学教育を通じて、生徒の科学的な能力や科学的思考力等を培うことで、将来社会を牽引する科学技術人材を育成するための取組です。（科学技術振興機構 SSHパンフレットより）

- 平成14年度より開始、平成30年度指定校は全国で204校。
- 各学校が特色ある理数系の取組を実践。（大学との連携、カリキュラム開発など）

## 2. 浦和第一女子高校のSSH

第Ⅰ期	平成16～18年度	埼玉県公立高校で最初の指定
第Ⅱ期	平成19～23年度	継続指定
第Ⅲ期	平成24～28年度	2回目継続指定
第Ⅳ期	平成29～33年度	3回目継続指定

### 【第Ⅳ期 研究開発テーマ】

The Next Century Adventure for Scientifically-minded Leaders  
～次の100年を切り拓くリーダーの育成～

- ① 次世代のリーダー意欲育成プログラムの研究開発
- ② 次世代のリーダーシップスキル習得プログラムの研究開発
- ③ 次世代の科学的問題解決能力育成プログラムの研究開発

### ○ 生徒課題研究の成果等

- 2006年度 国際科学技術フェア（ISEF）動物学部門 第一位
- 2008年度 国際科学技術フェア（ISEF）動物科学部門 第二位
- 2010年度 国際科学技術フェア（ISEF）動物科学部門 第四位
- 2011年度 全国生徒研究成果発表会 ポスター発表賞
- 2013年度 日本学生科学賞 文部科学大臣賞
- 2014年度 国際科学技術フェア（ISEF）日本代表
- 2015年度 日本学生科学賞 優秀賞
- 2016年度 国際科学技術フェア（ISEF）日本代表

「ショウジョウバエの幼虫は抗菌物質を分泌する」

（Antibacterial Substances from Larvae of *Drosophila melanogaster*）

- 2017年度 埼玉県理科教育研究発表会 ポスター発表賞
- 2018年度 全国高等学校総合文化祭 埼玉県代表  
日本学生科学賞 出品 埼玉県代表3研究（物理分野1、生物分野2）



### 3. 一女SSHの活動




#### ○ 学校設定科目の全員履修

学年	科目名	単位	活動時間（原則）
1年	SS探究Ⅰ	1	総合的な学習の時間等を活用
2年	SS探究Ⅱ	1	
3年	SS研究論文	1	

#### ○ 学校設定科目の選択履修

学年	科目名	単位	活動時間（原則）
1年	SS基礎科学	1	水曜7限（放課後） 土曜、長期休業中の指定する日
	SS課題研究Ⅰ	1	
2年	SS総合科学	2	金曜7限（放課後） 土曜、長期休業中の指定する日 情報科目（2単位）の授業時間
	SS課題研究Ⅱ	1	
	SS数理科学	2	
3年	SS研究論文	1	1週間の内の特定の曜日の7限

#### ○ 選択履修の活動内容

科学系列	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 特別講義・実験（講師は大学教授・本校教員等）</li> <li>○ 校外研修               <ul style="list-style-type: none"> <li>・理科学研究所・日本科学未来館・SAITEC</li> <li>・大学（お茶の水女子大学・東京大学・埼玉大学等）</li> </ul> </li> <li>○ 夏季宿泊研修               <ul style="list-style-type: none"> <li>1年 フィールドワーク：新潟・糸魚川方面</li> <li>2年 東北大学 工学部・理学部・薬学部等</li> </ul> </li> </ul>	
研究系列	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 課題研究               <ul style="list-style-type: none"> <li>1年グループ研究（後期）</li> <li>2年個人研究（一部グループ可）</li> </ul> </li> <li>○ データ処理等のスキル演習</li> <li>○ 発表スキル演習</li> <li>○ 発表会での発表</li> <li>○ ポスター・論文の作成</li> </ul>	
キャリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 全校講演会</li> <li>○ 理科実験教室</li> <li>○ 外国人研究者による講座</li> <li>○ 女性研究者との懇談会</li> <li>○ 研究室訪問</li> <li>○ 企業見学（富士重工・日本電鍍工業・ホッカイ MIC）</li> <li>○ SSH卒業生による企画</li> </ul>	

### 4. 選択履修 参加募集

学年	上限人数	申込要件
1年	80名	文系・理系を問わない 広く科学リテラシーを身につけたい人
2・3年	25名程度	原則として理系選択者のみ 科学を深く探求したい人

※ 1年生は80名が上限になります。希望人数が80名を超えた場合、選考となります。

※ 保護者の方には入学式後に、新入生には登校日のオリエンテーションで、活動内容及び申込方法等についてご説明いたします。