

日立一高のSSHって何？

令和元年
秋号

研究開発課題「科学的ディスカッションができるリーダーの育成」



日立一高のSSHは、これからの国際社会において、**どこでも、だれとでも、理解・協力し、目標達成のため根拠を持って話し合いを進め、グループをまとめあげる力を持った人材を育成します。**

○日立一高オリジナルSSH科目紹介（すべてがグループ活動。すべてでディスカッション。思考力を高める科目。）

「白堊研究Ⅰ」（1単位）：1年次全員が受講。研究に必要な能力を習得し、実践する授業。

＜基礎スキル研修＞

○研究に必要な能力を身に付ける授業を受ける。

授業内容

- ・「目的・目標・手段」とは？
- ・計画の立て方（タスクボード）
- ・批判的思考力
- ・演繹・帰納・反証
- ・研究の進め方
- ・統計処理
- ・グラフの書き方
- ・コミュニケーション研修

＜探究活動＞

○学んだ研究に必要な能力を実践してみる。

- ・数学、物理、化学、生物、地学5分野13テーマから1テーマ選択。
- ・1班4名がチームを組んで、探究活動に取り組む。
- ・ポスター作成、発表も行う。

＜テーマ研究＞

○自分の興味ある分野を仲間と研究する。



「探究活動」ポスター作成

「白堊研究Ⅱ」（2単位）：サイエンス科2年次が行う「課題研究」

○1年間を通して行う科学研究。

（生徒自身がテーマは考える、グループ研究。）

○茨城大学工学部大学院生が、チューターとして、サポートする。

- ・1つ1つの活動（行動）の意味を考えることで、思考力や集中力が高まる。

自らの研究は
自ら発表する



「白堊研究Ⅲ」（1単位）：サイエンス科3年次が行う「論文作成」

○「白堊研究Ⅱ」で行った研究について論文を作成。

- ・論文を書くことで、研究内容を深く理解するとともに、論理性・記述力が高まる。



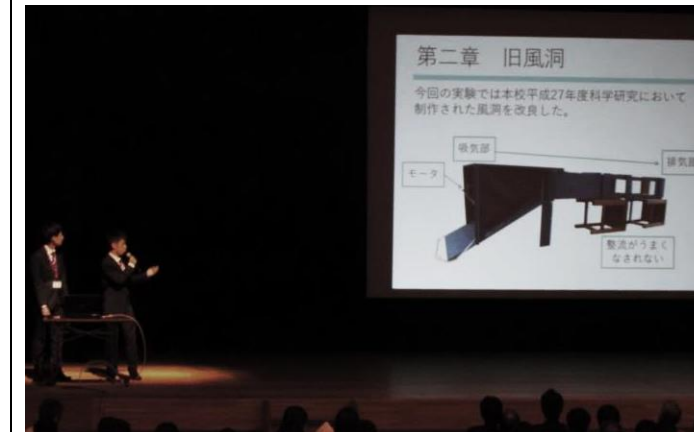
高校生が書いた論文の一部

○その他の特色ある取組

- ・サイエンス科2年次「科学英語」ALTが考えた科学の授業。英語・理科教員がサポート。
- ・「数学力育成講座」大学の先生から数学の楽しさ、美しさを教えてもらえる。文系からも人気。
- ・大学や学会主催の研究発表会・コンテスト・サイエンスセミナーなど様々な体験ができる。

令和元年度「SSH研究発表会」を開催しました。 R1.6.23

3年次サイエンス科81名（32テーマ）が一年間取り組んできた「白堊研究Ⅱ」において、各分野の代表者が研究発表を行いました。選りすぐりの研究発表だけに、スライド、発表内容、発表態度、質問に対する対応、どれも優れていました。さらに、高校科学系部活動を代表して「物理部」も全国大会出場を決めた研究の発表を行いました。午後はポスターセッションを行いました。大盛況でした。



物理部の発表



ポスターセッション

物理部・地学部 さが総文2019出場

令和元年7月27（土）～29（月）国立佐賀大学（佐賀県佐賀市）で行われた第43回全国高等学校総合文化祭（2019さが総文）自然科学部門研究発表・物理部門／地学部門にそれぞれ茨城県代表として出場しました。部員が日頃の研究の成果を思いっきり発表してきました。



平成30年度 研究発表会等受賞歴

学会・コンテスト名	受賞者	受賞内容
第42回 全国高等学校総合文化祭 信州総文2018	地学部	自然科学部門ポスター発表部門 奨励賞
TGSW-IWP2018 High School Section	生物部	Rafael Kiebooms Award
	化学部	IWP Excellent Poster Award
第12回 高校生理学研究発表会(千葉大学)	地学部	双葉電子記念財団研究奨励賞
茨城県高等学校文化連盟 自然科学部研究発表会	物理部2年	口頭研究発表部門物理分野優秀賞
	物理部1年	口頭研究発表部門物理分野最優秀賞 全国大会 出場決定
	地学部	口頭研究発表部門地学分野最優秀賞 全国大会 出場決定
第8回 茨城県高校生科学研究発表会	物理部1年	ポスター発表最優秀賞 (県知事賞)
	サイエンス科2年	ポスター発表優秀賞 (教育長賞)
	サイエンス科2年3グループ	審査員奨励賞
	地学部	審査員奨励賞