

3節 学校設定科目「SS」の設置と学校設定科目「SS 自然科学基礎Ⅰ」「SS 健康科学」の開設

1 SS 自然科学基礎Ⅰ

(1) 仮説

物理基礎分野、生物基礎分野の学習を柱としながら、地学や化学分野など他分野と関連付けて学習することで、科目の枠を越えた幅広い科学的視野を養うことができる。また、観察・実験などを行うことで、結果を分析し解釈して自らの考えを導き出す力を養うことができる。

(2) 実施概要

① 日時 通年

② 場所 各教室

③ 参加者 1年次生徒全員

(3) 実施内容

学期	学習内容	分野	備 考
1 学期	1 生物の特徴、遺伝子とその働き	生物	・化学基礎の「物質の探究」「物質の変化」を関連付けて学習
	2 運動の表し方、さまざまな力とその働き	物理	・地学基礎の「宇宙の構成」を関連付けて学習
2 学期	1 生物の体内環境	生物	・化学基礎の「化学反応」を関連付けて学習
	2 力学的エネルギー	物理	
	3 熱	物理	・化学基礎の「物質の探究」を関連付けて学習
	4 波	物理	・地学基礎の「活動する地球」を関連付けて学習
	5 電気	物理	
3 学期	1 植生の多様性と分布	生物	
	2 生態系とその保全	生物	
	3 エネルギーとその利用	物理	

(4) 評価

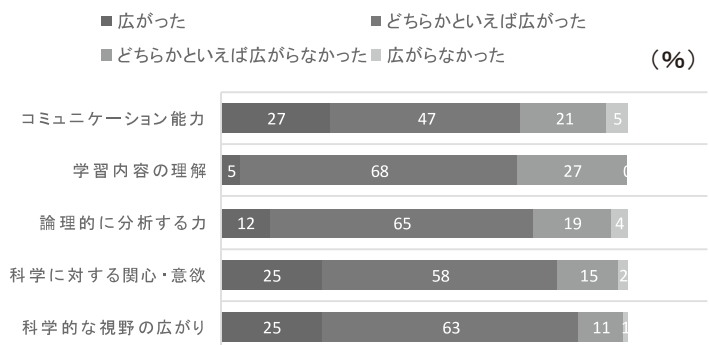
＜アンケート結果より＞

科学的視野や関心・意欲については十分成果が見られたが、内容理解については難しく理解までは及んでいないとする生徒が多い。もともと理科に対して苦手意識を強く持つ生徒も少なからずおり、引き出した関心・意欲を、学習内容の理解そして定着まで導くことが課題である。ジグソー法などの協働学習を折に触れて導入したことは、多くの生徒に有効に受け入れられ、肯定的な意見が多かった。

＜全体を通しての生徒の主な意見＞

- ・どうしてこうなるのか、理解したいと思う気持ちが強まった。
- ・なんとなく捉えていたことを数値化するのが楽しかった。
- ・ジグソー法などグループ学習や学び合いを通して、他の人の考えを共有できたので良かった。
- ・科学的なニュースや記事を見ると身体が勝手に反応する。
- ・考え方や計算が難しく、むしろ嫌になった。

SS 自然科学基礎Ⅰ 授業アンケート結果



2 SS 健康科学

(1) 仮説

教科「保健」と「家庭基礎」の学習内容の関連性や系統を重視し、自然科学的な観点から再編成し、大学と連携した授業形態を実施することにより、課題発見や解決のための資質・能力を高め、少子高齢化が進む山形県を担う人材として地域が抱える健康・医療の諸課題に取り組む力を身に付ける。

(2) 実施概要

① 日時

平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月

② 場所

本校（教室、大講義室）、山形県立保健医療大学

③ 対象

1 年次生全員 週 2 時間通年で実施



県立保健医療大学での実習の様子

(3) 実施内容

月	指導内容	実施内容と指導上の留意点
4 月 (4 時間)	◆オリエンテーション◆ 1-1. 青年期の自立と家族・家庭（家庭）	・青年期の特徴と課題について理解できる。(知識・技能) ・男女が協力して家庭を築くことの重要性について考えることができる。(思考・判断・表現)
5 月 (5 時間)	1-2. 健康の考え方（保健）	・健康は主体と環境の相互作用のもとに成り立っていることを理解できる。(知識・技能) ・健康の保持増進には個人の適切な意思決定や行動選択、環境づくりがかかわることを理解できる。(知識・技能)
6 月 (8 時間)	1-3. 生涯の各段階における健康（保健） 1-4. 子どもの発達と保育（家庭） ・保育実習（東根市内幼稚園）	●6 月 12 日 県立保健医療大学 豊田茉莉先生より講話・ワークショップ（結婚生活と健康に関して：2 時間分） ●地域の機関と連携した保育実習の実施
7 月 (5 時間)	◆1 学期期末考査◆ 2-1. 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関（保健） ・我が国の保健・医療制度 ・地域の保健・医療機関の活用	●7 月 10 日 県立保健医療大学を訪問し、施設見学・講義・ワークショップ（4 時間分）「地域の保健機関と人々の健康」 ・地域の保健機関が健康の保持増進にどのように活用されているか考えることができる（思考・判断・表現） ・施設見学・講義・ワークショップに意欲的に参加できる（学習意欲）
8 月 (4 時間)	2-2. 高齢期の生活（家庭）	・高齢期の特徴と生活や高齢社会の現状と課題について、本県の状況を踏まえて理解できる。(知識・技能) ・高齢者の自立生活を支えるために、家庭や地域社会の果たす役割について考えることができる。(思考・判断・表現) ・ワークショップに意欲的に参加することができる。(学習意欲)
9 月 (8 時間)	2-3. 様々な保健活動や対策（保健）	●9 月 19 日 県立保健医療大学 高橋俊章先生より講話（介護予防に関する内容について：2 時間分） ・健康活動に対応した保健活動や対策について理解できる。(知識・技能)
10 月 (8 時間)	2-4. 共生社会と福祉（家庭） 3-1. 健康の保持増進と疾病の予防（保健） ◆中間評価◆	●10 月 4 日 県立保健医療大学 佐藤寿晃先生より講話（日常生活を支える福祉用具に関して：2 時間分） ・福祉の社会的支援について理解することができる。(知識・技能) ・家庭や地域社会の一員としての自覚をもって共に支え合って生活することの重要性について考えることができる。(思考・判断・表

11 月 (6 時間)	3-2. 環境と食品の保健 (保健) 3-3. 食事と健康 (家庭)	現) ●11 月 1 日 県立米沢栄養大学 高橋和昭先生より講話 (生命科学の目で見ると「健康」に関して: 2 時間分) ●11 月 16 日 外部講師 (警察署職員) から薬物乱用防止講話 ・飲酒や喫煙・薬物の乱用について理解し、対策について考えることができる。(思考・判断・表現)
12 月 (5 時間)	◆ 2 学期期末考査 ◆ ・食事と栄養・食品 ・食事計画 ・調理の基礎 ・これからの食生活 ・調理計画・実習	・健康で安全な食生活を営むための基礎的・基本的な知識と技術を習得できる。(知識・技能) ・実験に意欲的に参加することができる。(学習意欲) ●調理計画・実習は 5 時間 ・適切に調理計画を立案し、実習に意欲的に取り組むことができる。(学習意欲)
1 月 (6 時間)	・調理計画・実習 4. 課題研究「地域の健康の促進や疾病予防のための手立て」	●課題研究は 7 時間 ・これまでの学習を踏まえ、山形に暮らす人々が健康でいきいきとした生活を営むための方策について考えをまとめ、発表することができる。(思考・判断・表現) ・課題研究に意欲的に取り組むことができる。(学習意欲)
2 月 (6 時間)	↓	
3 月 (1 時間)	◆ 1 年間のまとめ・評価 ◆	

(4) 評価

振り返りアンケート結果から、全ての項目において 80%以上の生徒が「未到達な部分はあるものの概ね満足できる」と回答している。項目別にみると『協働する力』及び『科学的思考力』の項目が、「非常に優れている」と「十分に満足できる」を合わせて 70%を超えている。『協働する力』については、アクティブラーニング（知識構成型ジグソー法）を適宜取り入れながら授業を行い、グループ内で対話を通し協働的な学びを行ってきた結果、より深く関わり合いながら成し遂げる達成感を感じることができたと考えられる。他の人の意見に傾聴し新たに自分の意見を考え直すことで、より深い学びにも繋がっている。『科学的思考力』については、これまで根拠を持って論理的に説明することや、疑問に対し見通しを持って考察し解決する場面が少なく、科学的に思考する態度が不足していた分、少ない経験でも思考力の深まりを実感できたと思われる。しかしながら、生徒の自己評価は高かったものの、授業や実習において科学的思考力を発揮する場面は少なく、科学的に思考する態度が定着しているとは言い難い。今後は、さらに、科学的に思考するプログラムを増やしスキルを定着させることや、大学との連携の中でより高い科学的思考力を育成したい。今年度、新たな取り組みとして SS 健康科学を行う中で、担当者同士や外部との連携に時間を費やし、授業内容や形態など細部にわたり工夫することがあまりできなかった。全体的には当初の目的通り、大学との連携の中で「保健」と「家庭」が重複する項目を系統的に扱うことができ、さらに、地域が抱える健康・医療の諸課題について、多角的にアプローチすることができ教科横断的な側面も含

SS健康科学 振り返りアンケート結果

■ 非常に優れている ■ 十分に満足できる ■ 概ね満足できる ■ 1努力を要する

