

芝高SSH通信

スーパーハイスクール文部科学省指定校

新潟県立新発田高等学校
平成26年1月14日
第6号

今年は雪のないお正月となりやや趣には欠けますが、通勤・通学の苦勞がなく助かります。今年はSSH事業2年目に入り、海外研修旅行などの重要行事も控えています。理数教育を一層充実させるべく、鋭意準備を進めています。

さて、今号では、2年生の課題研究(総合学習)についてと、校外セミナーや発表会に参加した自然科学部の活動についてご紹介します。

2年生課題研究発表会を行いました！

2年生(理数科普通科とも全員)では、「学問とつながる」をテーマとしてキャリア教育「未来の俊傑プラン」を実施しています(SSH通信第5号もあわせてご覧ください)。その核を成す「課題研究」では、自然科学に加え現代社会における諸問題も研究対象としており、文系の生徒も含めて課題探究のスキルを鍛えようとする点が特色です。この取り組みは、次年度の学校設定科目「ESD探究」の先行実施としての意味もあります。

○大学講義体験(7月22日(月))

県内の大学から講師の先生を招き、幅広い分野にわたって講義をしていただきました。各講座とも事前に生徒に課題を与え、予備知識や自分なりの考えを持った上で講義を聴く形を取ることで、主体的な聴講態度となるよう工夫しました。

○課題研究テーマ設定・研究(7月下旬～8月下旬)

各自の興味関心を元に班分けを行い、研究テーマを決定しました。自らの進路希望に関連した題材を選ぶことで研究への意欲を引き出し、キャリア教育としての効果が高まるようにしています。

○文化祭展示発表(9月14日(土))

研究の中間発表の意味合いも兼ねて、調べた内容をポスターにまとめ、廊下に展示しました。

○分野別発表会(11月15日(金))、全体発表会(12月10日(火))

11/15(金)に分野別に発表会を行い、各分野で優れた班を選抜して12/10(火)に全体発表会を実施しました。発表会では評価の観点を示して相互評価を行い、プレゼンテーションの技法を向上させることも目的としています。

私たちは「新型出生前診断について」をテーマに選びました。今年から施行されたものなので、データが少なく、資料作成が困難でした。せっかく作っても新たな結果が次々と出てきて、その度に作り直さなければならず大変でした。発表会では、他分野の発表がとても参考になりました。発表の仕方を工夫して自分たちの考えをしっかりと入れていて、自分たちの課題にも気づくことができました。今回学んだことを次につなげられるように頑張りたいです。(2年理数科女子)

資料作成では、調べたこと、現状分析、解決策をうまくまとめ、分かり易く発表するために、グループで協力する力を養いました。発表会では、他の班の発表方法の違いに刺激を受けたり、社会全体が抱える様々な問題点を共有することで、生徒同士が学び合う貴重な時間になりました。(2年総合学習担当 鈴木綾乃先生)



11/15の分野別発表会では、66の班が分野別に7会場に分かれて相互発表を行いました。

課題研究テーマ(一部)

「出生前診断について」
「憲法改正について-憲法9条-」
「ネット依存に陥る高校生の現状と対策について」
「微生物が人間や環境に与える影響とは」
「新エネルギーにはどのようなものがあるか」



自然科学部大活躍！

SSHでは、自然科学系部活動の専門的・体験的な取り組みを支援しています。教育課程等にとらわれず、一段高いレベルで理数分野の力を伸ばすことを目的としています。

昨年秋に行われた校外セミナーや発表会には、自然科学部の生徒が積極的にチャレンジしてくれました。



物理の実験に取り組む芝高物理チーム。県内の高校生137人が参加し、理科・数学の研究や理数学力コンテストに取り組みました。

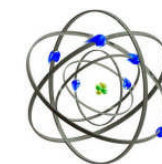
○理数トップセミナー(11月9日(土)、10日(日)、12月7日(土))

数学や理科への関心を高めることを目的として、県教育委員会が新潟大学理学部と連携して実施するセミナーです。芝高からは自然科学部の2チーム8名が参加し、科学が好きな県内高校生と競い合いました。

私は今回の理数トップセミナーに参加して多くのことを学びました。1人では難しいことを4人の仲間と協力して多くの意見を出し合い、お互いの弱点部分を補うことができました。他校生の発表を聞いて、自分たちの班とは違うまとめ方をされていて、とても刺激を受けました。今回、普段滅多にできないような実験をすることができて本当に良かったです。(物理班2年男子)

今回の理数トップセミナーをとおして、今まで得た知識を踏み台に、理学という学問をより深く探究できたと実感しました。中でも、課題研究では仲間と協同で課題に取り組み、各々の持ち味と得手を発揮して、特別賞を受賞することができました。私はこれからも多くの事に飛び込んで、挑戦していきたいと思います。(数学班2年男子)

このセミナーは「科学の甲子園新潟県予選」を兼ねています。芝高チームは県代表の獲得はなりませんでした。数学班が第2位に当たる「特別賞」を受賞しました。



○高文連自然科学部発表会(11月16日(土))

自然科学系クラブの研究発表会が新潟大学で行われ、芝高からは自然科学部物理班、生物班、化学班の生徒16名が参加しました。この発表会は県高等学校総合文化祭の一環として行われたもので、県内9校119名が参加し、互いに日頃の活動の成果を発表しました。

水中での落下実験は、最初発泡スチロール球を削って水に落ちるようにして行っていたので、水が球の中に入って重さが変わってしまうため、水が入らないようにするのが大変でした。他の方法を考えて何とかきれいに落下するようにできたときはとてもうれしかったです。他校の発表は皆個性豊かな実験・研究をしていて、私たちも見習いたいと思いました。(物理班2年男子)

物理班は物理部門の県代表に選ばれ、今年7月に茨城県で実施される全国発表会に参加します。



芝高SSH当面の予定

1月
29日(水) ESD講演会
(新潟水俣病関連、理数科・普通科1年)
2月
(日程未定) 北東アジア環境シンポジウム
(ESS部等、ユニゾンプラザ)

○芝高メールアドレス
school@shibata-h.nein.ed.jp
○芝高ホームページURL
http://www.shibata-h.nein.ed.jp/
○芝高SSHメールアドレス
ssh02@shibata-h.nein.ed.jp