

情報

表現

中学校

高校

総合

情報

外国語

英語

スーパープレゼンテーション  24分

ジャック・アンドレイカ 将来性のある すい臓がん検査方法をティーンが開発

(2013年放送)

この番組の良さ



世に広めるべきアイデアの数々

スーパープレゼンテーションは、毎週さまざまなテーマに関するTED Talk (TEDに関しては2013年度版 P.38参照) を紹介し、マサチューセッツ工科大学メディアラボ所長の伊藤譲一氏が解説を加えた番組です。

プレゼンテーション自体は、TEDのウェブサイトで1900以上の動画として無料で公開されていますが、厳選されたテーマ、見やすい日本語字幕つき、伊藤譲一氏の短いながらも鋭い視点からの解説は、この番組ならではの特典と言えます。

活用も教員のアイデア次第

番組では科学技術、芸術、環境問題…さまざまなテーマが取り上げられています。教科「情報」のプレゼンテーション実習や総合的な学習はもちろん、内容と活用のアイデア次第で、あらゆる教科や、キャリア教育、道徳教育などでも活用できるでしょう。

番組活用のポイント

課題解決能力と実行する意欲

15歳のジャック君は、手遅れになることも少なくないすい臓がんの画期的な検査方法を自ら作り出しました。その執念ともいえる情熱はどこから来るのでしょうか。

「何が問題なのか」、「それをどうすればよいのか」を問い続けたきっかけは、身近な人をすい臓がんで失ったことでした。

彼の研究にとって、生物や化学の体系的な知識が重要だったことはもちろんですが、単に知識習得にとどまらず、自ら社会の問題としてとらえ、問題解決につなげていくには、「意欲」が欠かせません。その意欲は日常のふとしたきっかけや人との関わりの中から生まれてくることが多いかもしれません。

中高生時代の多感な時期は、その後の将来を大きく変える出来事に結びつく可能性があります。彼の発明は、雑誌の記事と授業の内容を結び付けたことで生まれました。生徒が発展的に考え、主体的に行動していく「意欲」のきっかけは、日々の学校での授業や生活体験の中にも潜んでいるといえるのではないのでしょうか。

ネットワークの主体的な活用

彼の発想、発明、行動。そのすべてにインターネットは欠かせませんでした。ただし中高生がインターネットを安全に扱うには、もちろん情報モラル教育が欠かせません。

情報モラルについてはあらゆる教科科目で扱われるべきですが、多くは「あれをしてはだめ、これはあぶない」という指導になりがちです。もはやインターネットが不可欠となっている現代においては、さまざまな場面で安全かつ有効に活用するスキルを身につけなければなりません。危なさを教えるだけでなく、良い使い方を体感させることが、これからの情報モラル教育といえるのではないのでしょうか。

学習展開例

授業時間 50分



千葉県立
袖ヶ浦高等学校
教諭 永野 直

新着者

病気で悲しむ人をなくしたい あなたは？ ～デジタルネイティブが世界を変える～

時間配分	学習活動	教師の支援
15分	<p>① 世の中の未解決の問題を考える。</p> <p>② 自分が挙げた問題から1つ選び、Webサイトなどでそれぞれの問題について調べる。</p> <p>③ 自分がその問題に対してできることはあるか考える。</p>	<p>○身近なもの、世界規模の問題など、何でもよい。 考えられる解答：温暖化などの環境問題、異常気象、政治、経済、原子力発電、自殺、交通事故、いじめ、がん、エイズ、エボラ出血熱などの病気など。</p> <p>○この時点では、問題とは思っていても、「自分が関わることはない」、または「難しくて関われるはずがない」という生徒が多いと考えられる。</p>
25分	<p>④ メモを取りながら番組を通して視聴する。</p> <div data-bbox="248 882 488 1021"> <p>視聴 アメリカの4人に1人はがんで命を落としている。すい臓がんは早期発見が難しく、スティーヴ・ジョブズもこの病気で亡くなった。</p> </div> <div data-bbox="248 1106 488 1245"> <p>すい臓がんでおじさんを失ったことが研究のきっかけだった。なぜおじさんは死んでしまったのか、きちんと知りたかった。 (3分15秒～TED本編開始)</p> </div> <div data-bbox="248 1312 488 1451"> <p>ジャック君は、情報を検索したり、実験室を貸してもらうために大学や研究機関にメールで問い合わせたりするなど、インターネットを駆使している。</p> </div>	<p>○ジャック・アンドレイカ君は生徒と同世代の15歳の高校生であることを伝えておく。</p> <p>○別の機会に、世界の平均年齢や死因について調べてみるのも授業の題材になる。(例えば、先進国の死因の1位はがんであるが、発展途上国では異なる。先進国では簡単に完治する病気でも、発展途上国の人はいまだに多くが亡くなっている。その理由を考えさせてみるなど。)</p> <p>○ジャックの考え、行動について書き込めるようなワークシートなどを用意するのもよい。</p> <p>○身近な人の死が「もっときちんと知りたい」、「防ぐ方法はないのか」の追求に向かっていく。</p> <p>○ネットの役割、可能性についても考えさせたい。 ジャックのネットについての考え方。 ・ネットがあったから可能だった。 ・200人の研究者に連絡を取って、協力者を見つけた。 ・肩書に関係なく誰でも意見を出せる。 ・アイデアがものを言う世界。 ・ネットでできることは自分の写真の投稿だけじゃない。 ・世界を変えられる。あなたは何かができるだろうか？</p>
10分	<p>⑤ 感想を書く。</p> <p>⑥ 番組視聴前に考えた諸問題に対して、自分のできること、やるべきことをもう一度考える。</p> <div data-bbox="248 1697 778 1998"> <p>インテル国際学生科学フェア</p> </div>	<p>○着目させたいポイント ・困難な問題に対し、自分が解決させようという意欲。 ・否定されたり、失敗したりしても、あきらめずに探りつづける原動力はどこにあるのか？</p> <p>○世界を変えるような発明はできなくとも、「自分でも協力できること」、「日頃心がけること」など、小さなことでも当事者意識を持って行動していくことの大切さに気づかせたい。</p> <p>○ネットの有益な活用法、デジタルネイティブ世代の活動のあり方についても考えさせたい。</p> <p>○最後に、番組冒頭の「国際科学コンテスト」の受賞場面をもう一度見せてみる。彼のあの興奮と喜びは、それだけの大変な苦労をしてきたことを物語っている。あれだけ喜ぶための努力を私たちはしているだろうか？</p>

情報