



Scientific Problems ②

One problem is that it is much harder to get good grades in these classes than in classes in the ¹humanities or the ²social sciences. This is because the answers to questions tend to be clearly correct or ³incorrect. It is difficult for students to earn good grades for creativity or originality. As most American students take a variety of classes in their first year, they quickly realize how much easier it is to do well in other subjects. As a result, they ⁴become disillusioned with the ⁵chore of trying to get good grades in science classes. However passionate they feel about science and engineering at the beginning, they ⁶are inevitably ^{enticed to} switch to other majors where it is easier for them to ⁷excel.

Some experts say that ⁸instructors need to develop classes that ⁹are more ^{geared towards} today's students. They suggest ¹⁰reconstructing science and engineering curriculums by ¹¹phasing out ¹²old-fashioned lecture courses. One way to do this is to teach science through projects which allow the students to ¹³feel more ^{engaged with} the subject. Where this has been ¹⁴tried out, it has generally proved successful. Unfortunately, many schools ¹⁵have yet to change their way of teaching. The professors tend to ¹⁶cling to old-fashioned teaching methods, believing they ¹⁷are essential to understanding the subjects. Yet, many experts ¹⁸predict that as long as teachers ¹⁹adhere to the traditional ways of doing things, the number of science and engineering majors will continue to decrease.

科学にかかわる課題 ②

1つの問題は、こういった授業は、人文科学や社会科学の授業よりも、よい成績を取ることがはるかに難しいということである。その理由は、問題に対する答えが、明確に正解もしくは不正解になる傾向があるからだ。学生たちが創造性や独創性に対してよい成績を取ることが難しいのである。アメリカの大学生のほとんどが1年次にさまざまな授業を取るのに、彼らはすぐに、ほかの科目でよい成績を取ることの方がどれほど簡単か気づいてしまう。その結果、彼らは科学の授業でよい成績を取ろうという嫌な作業に失望するのだ。当初はどれほど科学や工学に情熱を感じていようとも、自分たちが秀でるのがもっと簡単な専攻へと変更するように必ず誘惑されてしまう。

専門家の中には、講師たちは今日の学生たちにもっと合う授業を開発する必要があるという者もいる。彼らは、旧式の講義型授業を段階的に廃止することによって、科学や工学の教育課程を再構築することを提案している。その1つの方法は、学生たちがもっと科目に夢中になることができるような課題を通じて、科学を教えることである。こうした試みがなされているところでは、おおむね成功を収めている。残念なのは、多くの学校は教育方法をまだ変更していないことだ。教授たちは旧来式の教授法に固執する傾向があり、そういった方法が科目の理解に必要な不可欠だと考えている。しかし、多くの専門家たちが予言しているように、教員たちが伝統的な物事のやり方に固執する限り、科学や工学を専攻する学生の数は減少の一途をたどることだろう。

<p>1 ☑ humanities [ˈhjuːmənəʊtɪz]</p>	<p>▶ (liberal) arts 名 人文科学(文学・哲学・心理学など)</p>
<p>2 ☑ social science</p>	<p>社会科学(政治学・経済学・法学・社会学など)</p>
<p>3 ☑ incorrect [ɪnˈkɔːrɪkt]</p>	<p>▶ wrong, false, mistaken 形 間違った, 不正確な ● politically correct (PC: (言動・表現が)差別的でない)</p>
<p>4 ☑ become disillusioned with ~</p>	<p>▶ become disappointed with ~に失望する ● disillusion (幻滅)</p>
<p>5 ☑ chore [tʃɔːr]</p>	<p>名 嫌な作業; 雑用 ● do household chores (家事をする)</p>
<p>6 ☑ be enticed to do</p>	<p>▶ be tempted to do ~するように誘惑される ● enticement (誘惑)</p>
<p>7 ☑ excel [ɪksəl]</p>	<p>動 <~に>秀でている<in> 名 excellence 形 excellent</p>
<p>8 ☑ instructor [ɪnˈstrʌktər]</p>	<p>▶ teacher, educator, tutor, mentor 名 講師, 指導者 動 instruct (に教える) 名 instruction (指示) 形 instructive (教育的な)</p>
<p>9 ☑ be geared towards ~</p>	<p>▶ be aimed at, be designed for ~に向けられている, ~に合わせてある ● gear (歯車)</p>
<p>10 ☑ reconstruct [riːkɒnstrʌkt]</p>	<p>▶ remake 動 を再構築する; を再現する 名 reconstruction ● reconstruct the crime (犯行を再現する)</p>
<p>11 ☑ phase out ~</p>	<p>▶ gradually stop using ~を段階的に廃止する ● phase (段階)</p>

<p>12 ☑ old-fashioned [ˌɔːldfæʃənd]</p>	<p>▶ outdated, out-of-date 形 旧式の, 時代遅れの ㊦ latest, state-of-the-art, cutting-edge (最新(式)の)</p>
<p>13 ☑ feel engaged with ~</p>	<p>▶ be absorbed in ～に夢中になる</p>
<p>14 ☑ try out ~</p>	<p>～を試してみる, ～を実験する</p>
<p>15 ☑ have yet to do</p>	<p>まだ～していない</p>
<p>16 ☑ cling to ~</p>	<p>▶ stick [adhere] to ～に固執する</p>
<p>17 ☑ be essential to ~</p>	<p>▶ be indispensable [vital] to ～に必要不可欠である ● essence (本質)</p>
<p>18 ☑ predict [prɪdɪkt]</p>	<p>▶ forecast, foretell, prophesy 動 を予測[予言]する<(that節)> 名 prediction ● pre- (前もって) + dict (言う) ことから</p>
<p>19 ☑ adhere to ~</p>	<p>▶ stick [cling] to ～に固執する; ～にくっつく ● adherent (支持者), adhesive (粘着性の)</p>