

<http://physicsweb.org/article/news/6/11/17>

2002/11/29

تدریس - فیزیک و علوم - زمین

به گفته یِ گریس کینگ [1] و پیتر کینت [2] از گروه - آموزش - دانش گاه - کیل [3] در بریتانیا، آموزش - فیزیک در مدارس را می شود با ارتباط دادن - فیزیک با علوم - زمین جذاب تر کرد. کینگ و کینت برنامه یِ فیزیک - دانش آموزان - 11 تا 16 ساله را بررسی کرده اند، و زمینه ها یی یافته اند (از جمله الکترومغناطیس) که می شود با استفاده از علوم - زمین در آن ها وضع را به تر کرد [4].

کینگ و کینت عضو - انجمن - معلم ها یِ علوم - زمین (ایستنا) [5] یند، و می گویند روشن است که باید وضع - تدریس - علوم - زمین به تر شود و این که باید علوم - زمین را به زمینه ها یِ علمی یِ دیگر (فیزیک، زیست شناسی، و شیمی) مربوط کرد. زمین موضوع ها یِ گوناگون یِ برای به بود - تدریس فراهم می کند، چون با استفاده از آن می شود به دانش آموزان (به ویژه دختران) کمک کرد مفهوم ها یِ فیزیکی را به دنیا یِ واقعی یِ اطراف - شان مربوط کنند.

قرار است مؤسسه یِ فیزیک [6]، انجمن - سلطنتی یِ شیمی [7]، و مؤسسه یِ زیست شناسی [8]، در برنامه یِ مشترک - آموزش - علوم - زمین (جیسی) [9] با ایستنا همکاری کنند. طرح - جیسی را هنوز دارند می نویسند، اما زمینه ها یِ عمده ای که آموزش - شان را می شود با استفاده از علوم - زمین به تر کرد این ها هستند.

الکتریسیته و مغناطیس: تدریس - میدان ها یِ مغناطیسی و مدارها، با استفاده از میدان - مغناطیسی یِ زمین و پس ماند - مغناطیسی یِ درون - سنگ ها. نیرو و حرکت: تدریس - جرم و وزن، اصطکاک، و نیرو و فشار، با استفاده از میدان - گرانشی یِ زمین، زمین لرزه، اقیانوس ها، جو، و سنگ کره.

نور و صوت: تدریس - بازتابش با استفاده از اثر - پدیده ی بازتابنده گی ی زمین بردما.
امواج: تدریس - بازتابش و شکست، طیف - الکترومغناطیسی و انتقال - انرژی، و صوت و
فراصوت، با استفاده از امواج - لرزه ای و ساحلی و پدیده ی گل خانه ای.
پرتوزایی: تدریس - چشمه ها ی تابش و نیمه ی عمر، با استفاده از خطرهای رادون،
انرژی ی گرمایی ی پرتوزایی در زمین، و شبیه سازی ی نیمه ی عمر.
کینگ و کینت می گویند این مرور بر اساس - برنامه ی ملی ی علوم در انگلستان [10]
است، اما به ساده گی می شود آن را با بسیاری از کشورهای جهان تطبیق داد.

- [1] Chris King
- [2] Peter Kennett
- [3] University of Keele
- [4] Physics Education **37** 467
- [5] Earth Science Teachers' Association (ESTA)
- [6] Institute of Physics
- [7] Royal Society of Chemistry
- [8] Institute of Biology
- [9] Joint Earth Science Education Initiative (JESEI)
- [10] National Curriculum for Science in England