

Talnet - online k přírodním vědám



Máte na škole nadané nebo šikovné studenty v oborech přírodních věd?

Doporučte je do Talnetu!

K účasti v Talnetu studenti potřebují doporučení pedagoga, rodiče, nebo jiné osoby. Často je k účasti přesvědčí osobní povzbuzení.

Jako výraz poděkování všem doporučujícím jsme i letos připravili

slosování doporučujících učitelů o dar od našeho sponzora, USB teploměr Vernier s příslušenstvím včetně námetů na experimenty.

Novinky ročníku 2011/2012

Již od roku 2003 stále přinášíme inovace. Také letos jsme připravili několik novinek:

- **T-hnízdo astronomie** - badatelské úlohy v online prostředí, kde mohou žáci pracovat samostatně i pod vedením pedagoga
- **Genetika** - se zabývá stavbou genetického kódu a jeho vlivu na dědičnost
- **Krajina** - kombinuje pohled geologa, sociálního antropologa i poutníka
- **T-exkurze Optika** - se věnuje základním optickým jevům v praxi a optické technice

Kontakt:

RNDr. Stanislav Zelenda
Laboratoř distančního vzdělávání, KDF,
MFF UK
V Holešovičkách 2, 180 00 Praha 8
stanislav.zelenda@talnet.cz
tel.: 221 912 705

www.talnet.cz

Kombinovaný seminář o nadaných žácích pro učitele

Potkáváte ve své učitelské praxi žáky, kteří jsou mimořádně zvědaví, mají pozoruhodné nápady a zájem o matematiku nebo přírodovědu či techniku?

Chtěli byste takové žáky "vidět" i na svojí škole?

Láká vás nabídnout jim něco navíc?

Pak právě pro Vás může být užitečný náš inovovaný seminář pro učitele, které zajímá péče o nadané.

Tři jednodenní prezenční setkání semináře proběhnou v říjnu, listopadu a prosinci 2011. Bude možnost vracet se do online prostředí k probíraným tématům a diskutovat a konfrontovat je s praxí ve třídě. Kromě informací o známých způsobech práce s nadanými žáky a jejich identifikaci bude příležitost učit se z praktických zkušeností kolegů a společně přicházet na nová řešení problémů.

Kurz je určen učitelům přírodních věd pracujícím s věkovou skupinou 13 -19 let. Seminář nabídne mnohé i zájemcům z jiných oborů či tým, kdo pracují s mladšími, nebo staršími, jen musíte počítat s tím, že příklady v kurzu jsou vybrány z výuky přírodních věd pro danou věkovou kategorii. Zúčastnit se mohou i studenti učitelství a rodiče nadaných žáků.

Zasílejte **předběžné přihlášky** Ivě Pecháčkové na iva.pechackova@talnet.cz. Prozatím postačí, když nám touto cestou vyjádříte svůj zájem o kurz, tedy napíšete své jméno, kontakty a vysvětlíte, co Vás k otázkám pedagogiky nadaných přivádí. (Např. na jaké škole učíte, jaké předměty, jak staré žáky atd.) Můžete připsat i pár slov o tom, co byste se v kurzu rádi naučili, neboli co Vás v této oblasti nejvíce "pálí".

Na Vaši účast se těší tým Talnetu

 **TALNET**
online k přírodním vědám

Talnet - online k přírodním vědám

Talnet nabízí zvidavým a nadaným studentům odborný i osobní rozvoj a přístup k oboru, který je zajímavý.

Talnet vytváří prostředí pro rozvoj a uplatnění fantazie.

Talnet nabízí spolupráci a vzdělávání učitelům nadaných dětí.

Talnet poskytuje systém aktivit, které probíhají v období celého školního roku:

- **T-kurzy** - těžiště činnosti v Talnetu - v oborech astronomie, modelování, biologie, geografie, chemie, ekologie, matematika, fyzika, a další. V první části studenti řeší a diskutují s instruktory nad zadanými úlohami, ve druhé mohou napsat s podporou instruktora seminární práci na zvolené téma.
- **Soustředění**, kde se mohou studenti setkat s instruktory i spolu navzájem, se konají na začátku, uprostřed a na konci ročníku.
- **T-exkurze** - na zajímavých pracovištích s online přípravou a závěrem probíhají ve druhé polovině roku, po skončení online kurzů.
- **T-prosemináře** - pro rozvoj metodických kompetencí a kritického myšlení například Jak napsat seminární práci, nebo Základy kritického myšlení.
- **Mezinárodní aktivity** s partnery v Německu, Španělsku a na Slovensku - letos pod názvem Ocean Odyssey.
- **Účast v mezinárodním diskuzním fóru** talentovaných dětí a mládeže - průběžně během celého roku.
- **Možnost testování osobnosti a poskytnutí praktických rad** ohledně způsobů učení, motivace, rozvoje kritického myšlení, apod.

Doporučený věk studentů je 13 – 19 let. Nabídka se soustřeďuje na obory fyzika, chemie, biologie, matematika, geografie a další.

Úplný přehled otevíraných kurzů a dalších aktivit najdete na

www.talnet.cz

NaFTa - Na fyziku v týmu!

**EXPERIMENTY A OBJASŇOVÁNÍ JEVŮ *
BADATELSKÁ PRÁCE * TEORETICKÁ FYZIKA *
TÝMOVÁ SPOLUPRÁCE * REÁLNÉ FYZIKÁLNÍ
PROBLÉMY * ODBORNÉ DISKUZE**

AKTIVITA NA FYZIKU V TÝMU NABÍZÍ

- experimentování, pozorování fyzikálních jevů, jejich měření, modelování a objasňování
- spolupráci v týmu středoškoláků z celé ČR
- podporu instruktorů kurzu
- spolupráci s odborníky z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy, Fyzikálního ústavu Akademie věd
- zlepšení prezentačních dovedností v češtině i angličtině
- práce online i prezenčně na setkáních
- účast v soutěžním družstvu na Young Physicist's Tournament (Turnaj mladých fyziků)

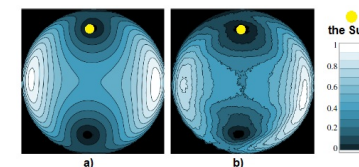
PRO KOHO JE KURZ URČEN

- pro zájemce o fyziku
- pro zájemce o badatelské činnosti, o tvůrčí přístup k úlohám
- pro jednotlivce i skupinky
- pro zájemce ze všech koutů Česka, neboť aktivity probíhají z větší části po internetu

Více informací o kurzu a přihlášku najdete na webu Talnetu
www.talnet.cz/nft

Ukázka úlohy ročníku 2010/2011

Podle legendy, Vikingové používali během zamračeného počasí k navigaci turmalínové krystaly. Prozkoumejte, jak je možné použít k navigaci polarizující materiál. Jaká je přesnost této metody?



Vzor polarizovaného sv. tla za a) jasného, b) zataženého po asi

zdroj Berry, M. V.; Dennis, M. R.; Lee, R. L.: Polarization singularities in the clear sky. New Journal of Physics, ročník 6, November 2004.

