

YOSCIWEB'i uudiskiri number 5

YOSCIWEB'i projekti väga oluline osa on fookusgruppide intervjuude tulemuste analüüs, mis viidi läbi konsortsiumi partnerite poolt seitsmes Euroopa riigis.

YOSCIWEB'i 5. uudiskiri tutvustab fookusgruppide analüüsi tulemusi ning intervjuude järeldusi. YOSCIWEB'i partnerid viisid läbi 81 fookusgruppi, milles oli kokku 464 osalejat 7 Euroopa riigist, mis andsid huvitava tagasiside noorte arvamusest teadusest ja teaduslikest veebilehtedest.

See ettevõtmine andis laialdase teadmise noorte inimeste vaadetest teaduse ja teadlaste kujutamisest veebilehtedel. YOSCIWEB'i projekt jätkub ettepanekute ja soovitustega, mis loodetavasti aitavad kaasa paremate ja huvitavamate teaduslike veebilehtede loomisele Euroopas.

Noored väärtustavad veebilehti, kus on ühendatud lihtne navigeerimine ja asjakohase sisuga struktuur, huvitavad ja värvikad pildid ning videod. Interaktiivsed vahendid, aga ka tõhus otsingumootor aitab noortel leida ja kätte saada vajalikku informatsiooni. Lihtne keel ja sõnade ning mõistete seletused muudavad teadusliku veebilehe sisu arusaadavamaks. Teadust ja teadlasi saab muuta populaarsemaks esitades informatsiooni põneval viisil.

Sisukord

YOSCIWEB'ist	Lk 1
Fookusgruppide intervjuude analüüs	Lk 2
Ideed ja soovitused	Lk 8
YOSCIWEB'i tulevased tegevused	Lk 8



YOSCIWEB'ist

YOSCIWEB'i projekti eesmärk on analüüsida, kuidas veebilehed, mis tegelevad teaduse populariseerimisega, mõjutavad teadlaste ja teaduse sotsiaalset esitamist noorte inimeste silmis. Me soovime pakkuda nõuandeid, innovatsiooni, viiteid ja häid praktikaid, mis puudutavad veebilehtedes kajastuvat kujutust teadusest.

Projekti kohta leiab rohkem informatsiooni veebilehelt: www.yosciweb.eu
YOSCIWEB'i projekti rahastab Euroopa Komisjoni 7 Raamprogramm, projekt kestab jaanuarist 2008 kuni märtsini 2010.



Fookusgruppide intervjuude analüüs

Iga partner viis läbi fookusgrupid poiste ja tüdrukutega kahes vanusegrupis (12-14 aastased ja 15-17 aastased) ning kahe sotsiaalmajandusliku taustaga (SMT) noorte grupis. Palusime noortel vastata üldistele küsimustele ja samuti hinnata kolme veebilehte küsimustiku abiga.

Noorte ettekujutus teadusest

Fookusgrupi intervjuu esimeses osas küsisime üldisi küsimusi ettekujutuse kohta teadusest ja teadlastest:

- *Mis on teadus?*
Vastused sellele küsimusele osutavad vaatepunktide mitmekesisusele, arvestades küsimust, „kas teadus on teema või protsess?“. Noored Inglismaalt ning Eestist tõstsid esile traditsioonilisi teaduslikke aineid (füüsika/keemia/bioloogia), samal ajal kui Hispaanias ja Islandil kirjeldati teadust laialdasemalt. Huvitaval kombel Bulgaarias ja Hollandis üldiselt kooliainetele ei viidatud.
- *Mis on teadlane?*
Enamik fookusgrupis osalevaid noori vastas, et teadlased on inimesed, kes kasutavad teadust oma töös ja tegelevad asjadega, millega teaduslik töö tegeleb. Stereotüüpe mainiti endiselt kogu Euroopas, kuigi noored on enamjaolt teadlikud sellest, et tegemist on stereotüüpidega.
- *Kas tunned mõnda teadlast?*
Noorte spontaanne arusaam teadlastest on piiratud kuulsate figuuridega ajaloost, nagu Einstein või Newton ja noortel on vaja suunamist, et „otsida“ teadlasi oma perekonnas või sõprade seas. Tulemused näitavad (Bulgaaria ja Prantsusmaa on võimalikud erandid), et töötamine teadusalal ei ole enam kõrge sotsiaalmajandusliku taustaga perekondade eelisõigus.
- *Kas sa tahaksid saada teadlaseks?*
Üldiselt noored üle Euroopa ei taju teadust veetleva karjäärina, vaid elukutsena, mida on raske saavutada ning mis võib nõuda ohverdusi teistes eluvaldkondades. Teadusvaldkonnas töötamise peamist väärtust nähakse võimaluses aidata teisi, mis peegeldub võimalikes teaduslikes karjäärivalikutel. Töökoha valikul olid kõikides riikides eelistatud bioloogiline/meditsiiniline ala.

Valitud teaduslike veebilehete analüüs

Noortel paluti hinnata 3 teadusliku veebilehe erinevaid tunnusoone. Nimetatud lehed olid samuti eelnevalt YOSCIWEB'i partnerite poolt hinnatud „täiskasvanu“ vaatepunktist.

Fookusgruppide intervjuudeks valitud veebilehed olid kas kooliga seotud või üld-teaduslikud. Mõned veebilehed olid monodistsiplinaarsed ja mõned andsid informatsiooni erinevate teadusvaldkondade kohta. Valitud veebilehtedel oli ka erinev interaktiivsuse tase ja sisu kvaliteet.

Küsimustikud andsid huvitava andmehulga analüüsima ühisarusaamade osakaalu noorte ja täiskasvanute veebilehete hinnangutes, poiste ja tüdrukute erinevusi, kõrge ja madala SMT noori ja vanusegruppe. Samuti oli huvitav võrrelda noorte seletusi enda vastustele erinevates riikides.

Tulemused näitasid, et kui suurem osa partneritest hindas veebilehte noortega sarnaselt vähemalt pooltes küsimustes, olid siiski mõned märgatavad erinevused ja ei tohiks alusetult eeldada, et noored veebilehtedest sarnaselt aru saavad või neid tunnustavad kui täiskasvanud. Seega iga projekt, mis uurib veebilehti noortele, peaks arvestama kasutajate grupi arvamust. Leiti, et noored hindasid täiskasvanutest leebemalt veebilehtede navigatsioonivahendeid ja lihtsust, samas kui tulemused olid vähem sarnased veebilehtede meelelahutusliku aspekti ja kasulikkuse osas. Murettekitavalt enamus veebilehtedest ei näidanud noortele kuidas saada teadlaseks. Samal ajal väitsid noored enamasti, et veebilehed ei tekitaks neis huvi teha teaduslikku karjääri. Informatsioon selle kohta, kuidas saada teadlaseks, peaks olema teaduslikel veebilehtedel muudetud selgesõnalisemaks.

Vaadates erinevusi grupiti, näitasid tulemused, et sugu, vanus ja SMT mitte ainult ei mõjutanud antud vastuseid vaid ka seda, kas vastati. Prantsusmaal ja Bulgaarias oli see nii nooremate vastajate puhul, samas kui Hispaanias ja Bulgaarias jätsid poisid võrreldes tüdrukutega rohkem vastamata. SMT suhtes jätsid kõrgema tasemega noored rohkem vastamata Prantsusmaal, Hispaanias ja Bulgaarias, samas kui Islandil madala tasemega noortest jäeti vastamata 1 küsimus "Kas see veebileht on lõbus?".

Märkimisväärne sooline erinevus Inglismaal ja Hollandis näitab, et poisid hindavad rohkem veebilehtede interaktiivseid jooni, sama täheldati tüdrukute kohta Prantsusmaal.

Kindlakstehtud erinevustes oli tuvastatav teatav järjepidevus, eriti veebilehe mõistmise ja selle interaktiivsete osade tunnustamisel - vanemad ja kõrgema SMT taustaga noored paistsid veebilehtedest kergemini aru saavat, seejuures olles ka teadlikumad, kui mitte kõrgema hinnanguga, lehtede interaktiivsete funktsioonide suhtes. Samas tuleb arvestada, et tulemused muutuvad riikide ja vaatlusaluste veebilehtede lõikes.

Noorte täpsemad selgitused näitasid, et neile meeldisid värvilised veebilehed, kus olid informatiivsed ja huvitavad pildid ning animatsioonid, mitte lehed, mille fookus oli tekstil. Nad eelistasid arusaadavaid lehti lihtsalt loetava tekstiga ning hindasid kasulikkust rohkem personaalsest aspektist ja kooliga seotusest. Veebilehte peeti lõbusaks kui see oli visuaalselt köitev, interaktiivne ja hea informatsiooniga. Noored olid teadlikud blogide ja teadete tahvlite võimalustest viidates neile kui võimalusele kohtuda teiste inimestega, samal ajal kui e-mailile viidati kui võimalusele võtta ühendust veebilehe toimetajatega.

Arvestades personaalset huvi teaduse vastu viitasid noored teaduslikule informatsioonihulgale veebilehtedel, kui huvitavaks oli teadus tehtud ja kuidas see mõjutas nende varemaid hinnanguid teaduse "huvitavuse" kohta. Järgnev tabel illustreerib järgmiste küsimuste vastuste seletusi.

Sagedamini esinenud seletused küsimustele

<i>Küsimus</i>		<i>Sagedasemad seletused</i>			
Kas leht on huvitav vaadata?	<i>Jah</i>	Värvikas	Pildid & animatsioon	Selge paigutus	informatsioon
	<i>Ei</i>	Ilmetu, maitsetu	Liiga palju teksti / väike kiri	Kaootiline	
Mis häirib?		Kuulutused	Liikuvad/plinkiv graafika	Visuaalne köitvus: Pildid, väike kiri	Liigne interaktiivsus
Kas sulle meeldivad pildid ja videod?	<i>Jah</i>	Värvikas ja pilkupüüdev	Informatiivne	Huvitav	
	<i>Ei</i>	Ebapiisav	Kohatu sisu	Igav	
Kuidas leidsid informatsiooni?		Otsingumootor	Lehekülje struktuur	Menüü/lingid/sisukaart	
Kas sulle meeldib lehe blogi?	<i>Jah</i>	Informatiivne	Inimeste kogemustest	Visuaalne köitvus	
	<i>Ei</i>	Liiga segane ja igav			
Kas sulle meeldib lehe teadete tahvel?	<i>Jah</i>	Võimalik suhelda	Lihtne leida ja kasutada	Huvitav/kasulik	
	<i>Ei</i>	Igav/tüütu			
Kas on võimalik kohtuda teiste inimestega?	<i>Jah</i>	Teadete tahvel/foorum/ blogi	E-mail kontaktilehel	Vajalik liitumine/ registreerimine	
	<i>Ei</i>	Puudub			
Kas leht on kergesti arusaadav?	<i>Jah</i>	Selge informatsioon	Hea paigutus	Loetav kiri	Pildid, videod
	<i>Ei</i>	Liiga keeruline sõnastus	Segane/ebamäärane	Liiga palju (infot, värve, animatsioone)	
Kas leht on sulle kasulik?	<i>Jah</i>	Kooliga seotud informatsioon	Huvitav informatsioon (mitte kooli jaoks)	Asjakohane informatsioon	
	<i>Ei</i>	Ei võta seda ainet			
Kas veebileht on lõbus?	<i>Jah</i>	Mängud ja interaktiivsus	Informatsioon	Pildid ja värvid	
	<i>Ei</i>	Puuduvad (või halva kvaliteediga) interaktiivsed lahendused		Liiga lihtne, igav ja informatsioonil põhinev	
Millised on teadlased?		Stereotüüpne lähenemine	Väga haritud/ targad/töökad	Tavalised inimesed, kes teevad teadustööd	
Kas leht äratab sinu huvi tegeleda teadusega?	<i>Jah</i>	Teadus tundub huvitav ja lõbus	Eelnev huvi, tulevikus teadlane	Teaduse mitmekesisus	
	<i>Ei</i>	Teadus on igav ja väheahvatlev	Ei ole hea või teadusest mitte huvitatud	Ei saa piisavalt informatsiooni	

Avatud diskussioon

Avatud grupidiskussioon valitud popularteaduslike veebilehede headest ja halbadest joontest ja veebilehtedest üldiselt viidi läbi kui osalejad olid esitanud täidetud küsimustikud.

Noorte poolt teostatud kolme veebilehe võrdlus näitas, et noori mõjutatab lehe visuaalne köitvus – eelistatakse natuke tagasihoidlikumat või lihtsamat kujundust liigselt komplitseeritud või korratule. Selline tulemus vihjab, et veebilehe lihtsus võib olla parem strateegia veebilehede arendajate jaoks kui liigselt paljude visuaalsete elementide kuhjamine veebilahendusse.

Noored eelistasid lehti, mis sisaldasid mitmeid erinevaid teemasid nendele, mis keskendusid ainult ühele teemale ja neile meeldisid veebilehed, mille käitumist sai aktiivselt suunata. Vanusel põhinevaid navigatsioonikategooriaid võidakse kõrgemal navigatsiooni tasemel pidada takistuseks, siiski on vanuse-spetsiifiline informatsioon madalamal navigatsiooni tasemel tervitatud. Huvitav lähenemine võiks olla pakkuda navigatsiooni menüüd, kus informatsioon on grupeeritud eelkõige teema järgi ning alles seejärel on esitatud võimalus valida informatsiooni vanusegruppide kaupa.

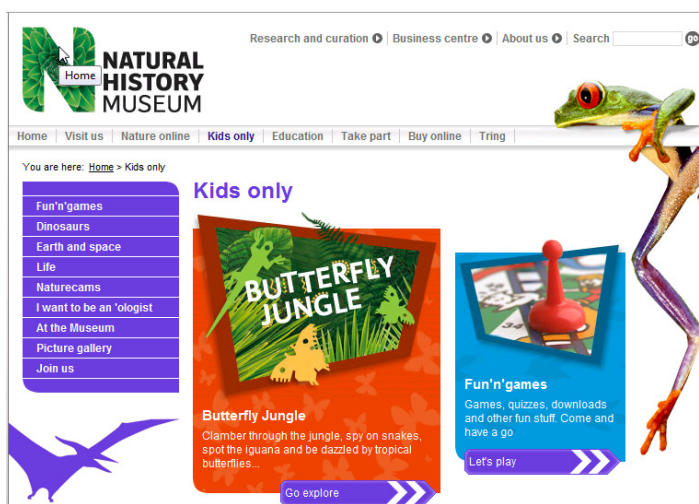
Sotsiaalne maailm ja koolielu on Euroopa noortel rangelt eraldatud. Kõige populaarsemad veebilehed (või veebivahendid) sotsiaalsfääris on sotsiaalsete võrgustike lehed, kommunikatsioonivõimalusi pakkuvad lahendused, mängude lehed ja lehed, kus saab alla laadida ja jagada videosid. Samas otsingumootorid, Wikipedia ja netisõnastikud on sageli kasutuses pigem koolitöö jaoks.

Noorte soovitusel hea teadusliku veebilehe tegemiseks näitasid, et noortele meeldivad lehed, mis on lihtsad lugeda, sageli uuendatud ja informatiivsed, samal ajal kui visuaalne kujundus peaks sisaldama nii pilte kui teksti, olema hästi struktureeritud ja vanuseliselt sobiv. Seda kõike täiustab informatsiooni loetavus. Samal ajal kui noortele meeldib teaduslik meelelahutus, nagu mängud ja videod, peaksid need alati toetama ja olema tasakaalus tekstilise informatsiooniga. Ideaalselt sooviksid noored omada aktiivset kontrolli veebilehel läbi foorumite, omavahelise kommunikatsiooni ja võimaluse lehte personaliseerida. Interaktiivsus peaks andma kasu kasulik kooli ja teaduse tutvustamiseks noortele. Noored tahaksid, et oleks võimalik veebilehete kaudu teadlaste ja õpetajatega ühendust võtta.

Tähtsaimad tähelepanekud

Viimasena paluti partneritel kokku võtta oma kogemused fookusgrupist, et tuua välja, millised on nende arvates olulised tähelepanu vajavad teemad noortele suunatud teaduslike veebisaitide arendamisel.

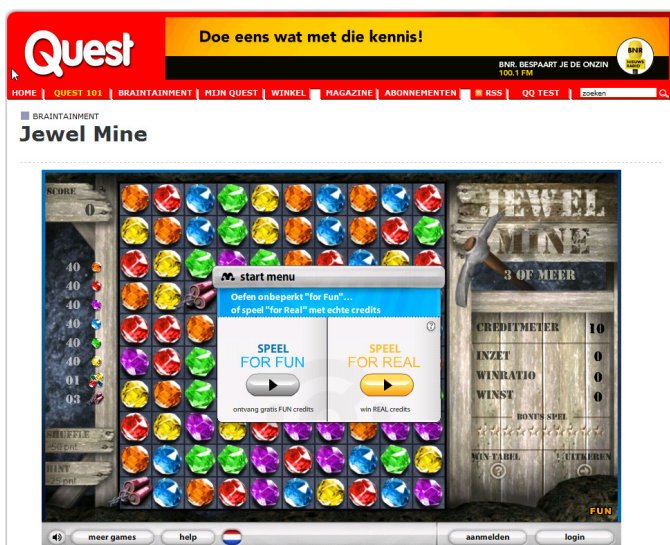
1. Arusaadav struktuur kasulike alapealkirjade ja navigatsiooniga
Suurbnirtnnia: Andrew (kõrge SMT poiss, 13): Ma arvasin, et see oli parem, sest seal oli alajaotus erinevateks kategooriateks ja temadeks.



Joonis 1. www.nhm.ac.uk – hea näide arusaadava struktuuri ja värviliste piltidega veebilehest

2. Värviline ja piltidega veebileht

Hispaania (Tüdruk, madal SMT, 14): "Kui näed nii palju teksti ... mulle meeldivad pildid rohkem. Kui seal on pildid, mida märkad kohe alguses, siis ma loen seda."



Joonis 2. www.quest.nl pakub valikut interaktiivseid mängu külalistele nautimiseks.

3. Lõbusad elemendid ja interaktiivsus

Holland: Jim (madal SMT, 15 aastane): Quest'i veebilehel teevad filmid teemad huvitavaks.

4. Videod

Eesti: Pille-Riin (kõrge SMT tüdruk, 13): Fysika.ee lehel olid eksperimendid huvitavad vaadata, sest me pole koolis neid veel teinud ja ei tea nendest midagi, see oli huvitav.

5. Kodutööga seotud vajadus

Bulgaaria (Madal SMT poiss, 13): On palju materjale ajaloo, bioloogia, matemaatika ja füüsika kohta – kooliained, mis on mulle rasked :)

6. Teadlaste huvitav esitus

Prantsusmaa: Nicolas (kõrge SMT poiss, 13): [See leht tekitab huvi teadusega tegeleda] sest selle kohaselt tundub arheoloogia väga lõbus.



Joonis 3. www.truelles-pixels.mom.fr on õnnestunud esitada arheoloogiat ja arheoloogide huvitavalt.

7. Noorte eest hoolitseda, mitte üleolev olla

Prantsusmaa: Adrien (madal SMT poiss, 17): See on natuke lapsik, see on rohkem lastele põhikoolis. Ma ei ole sellest huvitatud. Kõik on arusaadav ja pildid sobivad noorematele, aga see ei vasta gümnaasiumis oleva inimese ootustele.

8. Lihtne keelekasutus või lingid sõnade seletamiseks

Eesti: Tuuli (kõrge SMT tüdruk, 16): Seal on ka see, et on mingi sõna ja kui nendel klikkida saad teada, mida sõna tähendab.

BANQUE DES SAVOIRS le savoir partagé

Prenez la parole
Contact
Identifiez-vous

Lettre d'information
Flux RSS
English

RECHERCHER

{ JUNIORS } { RESSOURCES } { ACTUALITÉS } { DÉBATS } { JEUX } { ANNUAIRE } { GLOSSAIRE }

Accueil > l'Univers > Astronomie > Ces rayons cosmiques qui parlent de l'Univers

Ces rayons cosmiques qui parlent de l'Univers

actualisé le : lundi 1 juin 2009
paru le : lundi 23 janvier 2006
journaliste : P. de Brem
expert : T. Suomijärvi

Réagir Envoyer Imprimer

Quelles sont ces particules cosmiques dotées d'autant d'énergie qu'une balle de fusil ? Et quel cataclysme a bien pu les produire ? Pour le savoir, dix-sept pays ont conçu un gigantesque appareil de détection, l'Observatoire Pierre Auger. Découverte avec Tiina Suomijärvi, professeur de physique des astroparticules (Paris-Sud).



RESSOURCES

- Vidéo Les rayons cosmiques : interview de Tiina Suomijärvi
- Voir toutes les ressources

La planète Terre fait partie de la galaxie appelée Voie lactée, l'une des nombreuses galaxies de l'Univers. Elle est parcourue par un grand nombre de rayons cosmiques d'énergie variable parmi eux les rayons d'énergie extrême. © DR

Ils sont partout. Chaque jour, nous sommes traversés par des millions de rayons provenant du cosmos. Rien de plus banal, donc. À ceci près que, parmi ceux-ci, certains sont particulièrement énergétiques car les particules qui les composent peuvent posséder une énergie considérable (jusqu'à 100 milliards de milliards d'électrons-volts, une grandeur exceptionnelle, cent millions de fois supérieure à celle atteinte par les accélérateurs de particules les plus performants ! Rien d'étonnant, après cela, qu'en croisant la Terre elles percutent des atomes de l'atmosphère terrestre et se désintègrent, donnant naissance, dans la collision, à des milliards de particules-filles.

Pour savoir ce que sont ces particules d'ultra-haute énergie et, surtout, quel mécanisme d'une violence inouïe a pu les engendrer et les accélérer dans l'Univers, a été construit un détecteur étonnant en Argentine. L'Observatoire Pierre Auger, du nom d'un physicien français, se déploie sur 3 000 km² dans la pampa. Son caractère hybride - il est composé de deux types d'instrument

mise à jour : jeudi 20 août 2009 à 11:31

Guide des activités scientifiques

ACTUALITÉS

- Une résidence de comédiens dans un laboratoire de recherche ?

DIAPORAMA DE LA SEMAINE

- Vivre dans la station spatiale ISS
- Tous les Diaporamas

ABENDA

- Jusqu'au 31/08/2009 Gustave Eiffel, le magicien du fer
- Jusqu'au 01/11/2009 Dans les pas de Charles Darwin
- Jusqu'au 12/10/2009 Appel à projets Prix "Île de Science" 2009

FOCUS Portrait

- Nicolas Mangold, un pied sur Mars

Joonis 3. www.savoirs.essonne.fr kasutab kergesti arusaadavat keelt ja linke täiendavale informatsioonile.

9. Tõhus otsingumootor

Holland: Luuk (poiss, madal SMT, 17): "Mulle meeldib, kui otsingu võimalus töötab korralikult, Kennislink'i oma, ma arvan, oli parim. Ma leidsin informatsiooni, mida otsisin, mida ei juhtunud kahel teisel veebilehel.

10. Midagi ei häiri (reklaamid või Flash)

Hispaania (Tüdruk, madal SMT, 17): "Seal oli palju teemasid, aga liiga palju reklaami. Oleksin selle kohe sulgenud kui oleksin kodus olnud.

Rohkem informatsiooni

Meie veebilehelt (www.yosciweb.eu/d12.pdf) leiate täielikuma analüüsi erinevate riikide noorte antud vastustest fookusgruppides.



serPadres.es

Calendario de fertilidad

Grandes Parajes de Midi-Pyrénées

Extraen tinta de calamar de 155 millones de años

Jueves, 20 de Agosto de 2009

Etiquetas: calamar, paleontología, fósil

En unas rocas de Wiltshire, en Inglaterra, los paleontólogos han encontrado el fósil de un molusco similar a los calamares, de unos 155 millones de años de antigüedad, conservado en tan buenas condiciones que incluso pudo ser extraída parte de la tinta que guardaba en su interior.

El espécimen de *Belemnotheutis antiquus* ha sido descrito como "uno de los fósiles mejor conservados del mundo", Phill Wilby, coautor del descubrimiento, explica que todo se debe al llamado "efecto Medusa", que ocurre cuando los especímenes se convierten en piedra en cuestión de días, antes de que se dañen sus tejidos blandos.

La muestra de tinta está siendo analizada en la Universidad de Yale para obtener un análisis químico más completo. De momento los investigadores ya la han utilizado, mezclándola con una solución de amoníaco, para dibujar un esquema del molusco [prehistórico](#).

Horoskoop - Online Taro

Ni(27k/n) Vastus Kõikidele Sinu Kõsimustele. Online Taro Tulemused challengeworld.com/Taro

¿Qué es esto?

Recibe las novedades de Muy Interesante en tu mail

Enviar

Oftrecido por FeedBurner

serPadres.es

Temperatura basal

Joonis 4. www.muyinteresante.es kuvab palju erinevaid reklaame, mis võivad noori külastajaid häirida.

Ideed ja kommentaarid

YOSCIWEB'i projekti partneritel oleks hea meel saada tagasisidet meie poolt kogutud informatsiooni kohta ja kommentaare meie tegevusele. Teie ideed ja kommentaarid aitavad meil oma leide kõige kasulikumal viisil esitada.

Soovime teada:

- Milline informatsioon või abi oleks kõige väärtuslikum inimesele, kes tegeleb teaduse populariseerimisega?
- Mida peate kõige suuremateks väljakutseteks internetipõhises teaduskommunikatsioonis?
- Missugune koostöö Euroopa teaduslike veebilehtede vahel oleks kõige kasulikum?
- Missugune tulevane uuring teaduskommunikatsiooni alal kõige kasulikum?

Palun külastage veebiaadressi www.yosciweb.eu/questionnaire ja vastake eelpool esitatud küsimustele. Kui soovite vastata e-mailiga, saatke palun e-mail info@yosciweb.eu.

YOSCIWEB'i tulevased tegevused

YOSCIWEB'i partnerid keskenduvad nüüd informatsiooni analüüsimisele, et formuleerida soovitud parimaks praktikaks teemal: "kuidas teha väga head populaarteaduslikku veebilehte". Teeme edasisi kokkuvõtteid toetudes projekti käigus kogutud informatsioonile ja esitame soovitud selle aasta lõpuks.

Igas osalenud riigis – Prantsusmaal, Bulgaarias, Eestis, Islandil, Hispaanias, Suurbritannias ja Hollandis, toimub kokkuvõttev üritus tutvustamaks YOSCIWEB'i projekti tulemusi.

Oleme ka hea meelega nõus jagama informatsiooni oma uuringu kohta teistel üritustel ja konverentsidel üle Euroopa.

YOSCIWEB'i uudiskiri number 6 ilmub 4 kuu pärast. YOSCIWEB'i partnerid avaldavad kõikehõlmava komplekti soovitusi samuti veebiaadressil www.yosciweb.eu.

