

518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

Προοπτικές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Science Teachers 'στην Ισπανία

Antonio Torres Jesús Gil

Colegio Santo Tomás de Villanueva (CECE), Ισπανία
ajtorresgil@agustinosgranada.es

Αφηρημένο

Το εργαστήριο προσφέρει μια σύντομη ανασκόπηση των ικανοτήτων Science Δευτεροβάθμια εκπαιδευτικοί που εργάζονται στην Ισπανία πρέπει να αποκτήσουν, καθώς και μια περιγραφή του ισχύοντος συστήματος των προγραμμάτων αρχικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών », μαζί με κάποιες αξιολογικές παρατηρήσεις σχετικά με αυτό το σύστημα μετά το πρώτο έτος εφαρμογής του. Μετά την ανάλυση των εκπαιδευτικών μας »αρχική εκπαίδευση, η κριτική για τη δια βίου εκπαίδευση, μέσω της εκπαιδευτικής έρευνας παρέχεται η οποία επικεντρώνεται σε ένα) κύριες δυσκολίες που βρέθηκαν από τους δασκάλους και β) των εκπαιδευτικών αναγκών για την εκπαίδευση στις ΤΠΕ, προκειμένου να τα χρησιμοποιήσουν στην τάξη σωστά και όχι μόνον ως μέρος της αρχικής τους κατάρτισης αλλά και στην καθημερινή πρακτική.

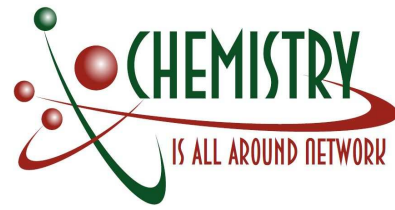
1. Εισαγωγή

Κατάλληλη προετοιμασία και γνώση της επιστήμης των εκπαιδευτικών θεωρούνται ως ζητήματα πρώτης σημασίας για την εκπαιδευτική έρευνα και το σχεδιασμό των προγραμμάτων αρχικής κατάρτισης. Ωστόσο, τι γνώσεις θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να έχουν Science, προκειμένου να διασφαλιστεί η βέλτιστη πρακτική κατά τη διδασκαλία; Οι περισσότεροι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι ένας δάσκαλος επιστήμη πρέπει να έχει βαθιά γνώση του περιεχομένου του θέματος (αυτές που περιλαμβάνονται στο βιβλίο του μαθητή). Ωστόσο, η γνώση δεν είναι αρκετή, δεδομένου ότι η εκπαίδευση τους πρέπει να περιλαμβάνει περιεχόμενο για την ιστορία των επιστημονικών ιδεών πάρα πολύ [7]. Οι διαδικασίες οικοδόμησης της γνώσης, ή τις αλληλεπιδράσεις με άλλα θέματα καθώς και διαμονή ενημέρωση με την επιστημονική και τεχνολογική πρόσφατες εξελίξεις είναι επίσης αξίζει να αναφερθεί.

Όντας πραγματικά γνωρίζουν το περιεχόμενο δεν είναι αρκετό. Μερικά παιδαγωγική κατάρτιση που μπορεί να επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να προβληματιστούν σχετικά με την πρακτική τους και να συμμετέχουν στην εκπαιδευτική καινοτομία και ερευνητικές εργασίες είναι επίσης αναγκαία. Ορισμένοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η εκπαίδευση των μελλοντικών εκπαιδευτικών θα πρέπει να περιλαμβάνει τη διδασκαλία της φύσης της επιστήμης από μία σαφή και στοχαστική προσέγγιση [1]. Από την άλλη πλευρά, οι περισσότεροι συγγραφείς προτείνουν ότι η συμπερίληψη του περιεχομένου που σχετίζονται με τη διδακτική επιστήμες »[4], προωθεί τη διδασκαλία των χαρακτηριστικών του επιστημονικού έργου ή εργαστηριακής πρακτικής, καθώς και την αξιολόγηση των μαθητών και τη στάση τους απέναντι στην επιστήμη και τη μάθηση του.

2. Προγράμματα Αρχικής Κατάρτισης για Εκπαιδευτικούς

Η Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Καθηγητών Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στην Ισπανία έχει βασιστεί σε ένα γενικό νόμο που χρονολογείται από το 1970 μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2009/2010,? Η λεγόμενη



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

Εκπαιδευτικό Σεμινάριο επάρκειας (ΚΓΠ). Το μάθημα αυτό παρουσιάζονται διάφορα μειονεκτήματα, όπως το περιορισμένο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται σε συγκεκριμένες πρακτικές διδασκαλίας, το γεγονός ότι θεωρητικά μαθήματα και πρακτική διδασκαλία είναι ταυτόχρονη ή η έλλειψη της κατάλληλης εποπτείας για την πρακτική φάση.

Από την ακαδημαϊκή πορεία 2009/2010 και μετά, ένα νέο πρόγραμμα σπουδών εισάγεται [10], [11]. Το νέο πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών είναι ένα 60 ECTS (1500 ώρες) Μεταπτυχιακό πίστωσης. Πριν από την εφαρμογή του Δασκάλου, μια σειρά από συναντήσεις και συνέδρια πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να εντοπίσουν εκείνες τις πτυχές που πρέπει να βελτιωθούν κατά την εισαγωγή αυτού του προγράμματος [13], από μια νέα προοπτική διδασκαλίας. Οι πιο αξιόλογες προτάσεις που διατυπώθηκαν ήταν α) η ανάγκη για συνοχή μεταξύ των προσεγγίσεων των μαθημάτων και μελλοντικές στρατηγικές οι εκπαιδευτικοί πρέπει να χρησιμοποιούν με τους μαθητές τους, β) η αξιολόγηση τόσο της εργασίας όσο και τα μαθήματα των μαθητών που ακολουθούνται κατά την περίοδο της εκπαίδευσής τους και γ) στενή διασύνδεση μεταξύ οι εποπτικές αρχές για την πρακτική φάση και τις ειδικές διδασκαλίες του πλοιάρχου.

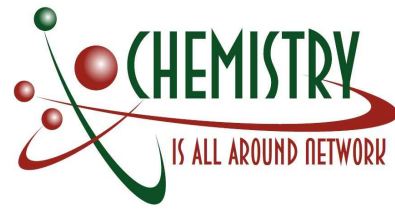
Ο Δάσκαλος ήταν τελικά διαρθρώνεται σε τρεις ενότητες:

Το πρώτο ή το γενικό μάθημα (12 πιστωτικές μονάδες ECTS) είναι αφιερωμένο σε γενικό περιεχόμενο, συμπεριλαμβανομένων, σύμφωνα με τον ισπανικό Επίσημο Δελτίο (BOE), τα εξής:

- Μάθηση και την ανάπτυξη της προσωπικότητας: η ενότητα αυτή έχει ως στόχο την εκμάθηση για τα χαρακτηριστικά των μαθητών, υπόβαθρα και τα κίνητρά τους, καθώς και την κατανόηση της ανάπτυξης της προσωπικότητάς τους και τις πιθανές δυσλειτουργίες που ενδέχεται να επηρεάσουν διαδικασία της μάθησης τους.
- Εκπαιδευτικές διαδικασίες και πλαίσια: στόχος του είναι να αποκτήσει μια σειρά από αρμοδιότητες που σχετίζονται με τις διαδικασίες της επικοινωνίας στο πλαίσιο των διαδικασιών τάξης, η επικοινωνία στο σχολείο και την επίλυση προβλημάτων.
- Κοινωνία, την οικογένεια και την εκπαίδευση: εκπαίδευση και κοινωνικά περιβάλλοντα συνδέονται σε αυτή την ενότητα, η οποία αντιμετωπίζει επίσης το εκπαιδευτικό αντίκτυπο της οικογένειας και της κοινότητας του μαθητή σχετικά με την απόκτηση των ικανοτήτων που σχετίζονται με σεβασμό και ίσα δικαιώματα και υποχρεώσεις.

Η δεύτερη ενότητα (14 πιστωτικές μονάδες ECTS) είναι αφιερωμένο σε συγκεκριμένο περιεχόμενο συμπεριλαμβανομένων των εξής:

- Συμπληρώματα για ειδικότητες κατάρτισης: μελλοντικών εκπαιδευτικών πρέπει να μάθουν πώς να μεταδώσει μια δυναμική προβολή του θέματός τους, μέσα από την ιστορία, οι πρόσφατες εξελίξεις, καθώς και τις καταστάσεις και πλαίσια στα οποία διδάσκονται περιεχόμενα του αναλυτικού προγράμματος.
- Μάθηση και διδασκαλία του κάθε συγκεκριμένου θέματος: αυτό το τμήμα είναι αφιερωμένο στην απόκτηση γνώσεων σχετικά με θεωρητικές και πρακτικές περιεχόμενο του θέματος και πώς να μετατρέψει προγράμματα σπουδών σε δραστηριότητα και τα προγράμματα εργασίας. Περιλαμβάνει, επίσης, α) ο σχεδιασμός και η επιλογή των κατάλληλων εκπαιδευτικών υλικών, β) η συμπερίληψη των στρατηγικών και τεχνικών αξιολόγησης και γ) την κατάρτιση στα πολυμέσα και τα οπτικοακουστικά μέσα στη διαδικασία της μάθησης-διδασκαλίας.



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

- Διδασκαλία της καινοτομίας και την εισαγωγή στην εκπαιδευτική έρευνα: το μέλλον των εκπαιδευτικών θα πρέπει να μάθουν να τεθεί σε εφαρμογή καινοτόμων παιδαγωγικών μέσων σχετικά με του / της θέμα, της βασικής έρευνας και των τεχνικών αξιολόγησης, καθώς και η ανάπτυξη της έρευνας, της καινοτομίας και σχέδια αξιολόγησης.

Η τρίτη ενότητα (16 πιστωτικές μονάδες ECTS) αντιστοιχεί με την πρακτική άσκηση, κύριος στόχος του οποίου είναι ότι το μέλλον των εκπαιδευτικών να αποκτήσουν κάποια εμπειρία στο σχεδιασμό, τη διδασκαλία και την αξιολόγηση των θεμάτων που ειδικεύονται in εκπαιδευτικοί πρέπει να αποδειχθεί επαρκής εντολές της γραπτής και προφορικής έκφρασης κατά τη διδασκαλία, καθώς και όπως των δεξιοτήτων που μπορούν να διευκολύνουν τη μάθηση και τη συμβίωση. Περιλαμβάνει επίσης μια τελική διατριβή η οποία πρέπει να αποδείξει τις ικανότητες που αποκτήθηκαν σε όλη τη διαδικασία κατάρτισης.

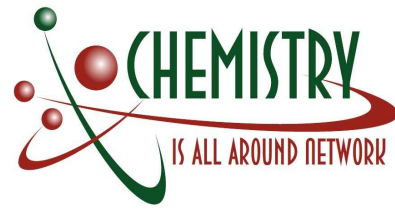
Οι μελέτες που πραγματοποιήθηκαν μετά το πρώτο έτος της εφαρμογής του Master [2] προσδιορίζει τα βασικά πλεονεκτήματα του προγράμματος τη θετική στάση και το υψηλό επίπεδο συμμετοχής των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Μεταξύ των αδυναμιών που εντοπίστηκαν σε αυτές τις μελέτες, η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των θεσμικών οργάνων και του διδακτικού προσωπικού, καθώς και το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί κριτήρια επιλογής δεν ήταν απαιτητικό επισημαίνονται. Επιπλέον, τα νέα προγράμματα σπουδών δεν λαμβάνουν υπόψη την ανάγκη για την προώθηση ειδικής κατάρτισης και άλλες πτυχές, όπως το περιεχόμενο χρονική κατανομή, την οργάνωση και την ανάπτυξη του Δασκάλου και της αξιολόγησής της θα πρέπει να βελτιωθεί.

Επιστημονική κατάρτιση των εκπαιδευτικών δεν θα πρέπει να μειωθεί σε τέτοιο αρχικής κατάρτισης. Πράγματι, ένας από τους στόχους του πλοιάρχου θα πρέπει να είναι να κάνουν τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για δια βίου και συλλογική εκπαίδευση που βασίζεται στην έρευνα και την καινοτομία, όταν είναι δυνατόν.

3. Δια Βίου Κατάρτιση μέσω της έρευνας και ΤΠΕ

Λαμβάνοντας υπόψη το ποσό των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών πρέπει να αποκτήσουν, δια βίου εκπαίδευση γίνεται μια ουσιαστική ανάγκη. Η δια βίου κατάρτιση επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να διευρύνουν τις γνώσεις τους για το περιεχόμενο της διδασκαλίας, καθώς και διδακτικές πτυχές τους. Βοηθά επίσης να μάθουν πώς να σχεδιάσουν σπουδών σχέδια και να αναπτυχθούν πιο κρίσιμη και συνεργατική διδακτικές πρακτικές. Δια βίου κατάρτιση θα πρέπει να προσεγγίσει τη διδακτική διαδικασία από μια κονστрукτιβιστική άποψη, όπως συμβαίνει με τα προγράμματα σπουδών με βάση το σχεδιασμό και την ανάπτυξη, ή εκείνες που βασίζονται στην έρευνα σχετικά με την πρακτική διδασκαλία [12]. Πράγματι, η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην εκπαιδευτική έρευνα είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση της διδασκαλίας και πρακτικής, δεδομένου ότι βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να σκέφτονται σχετικά με τη διδασκαλία τους και να ενθαρρύνει μια μόνιμη και προοδευτική αλλαγή.

Αν και εκπαιδευτική έρευνα αποτελεί μέρος των προγραμμάτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, υπάρχουν πολλές δυσκολίες για να πάρει εκπαιδευτικοί που ασχολούνται με την καινοτομία και την έρευνα στον τομέα της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών. Οι δυσκολίες αυτές [8] μπορεί να οφείλονται σε διάφορες αιτίες: το σύντομο χρονικό διάστημα που διατίθενται από την πλευρά των εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικές ελλείψεις, η έλλειψη εκπαιδευτικών ενδιαφέροντος στην εκπαιδευτική έρευνα, ένα σπάνιο πολιτισμό της συλλογικής εργασίας σε συνδυασμό με το γεγονός ότι πολλοί εκπαιδευτικοί δεν θεωρούν έρευνα ως μέρος της καθηκοντα που τους ανατίθενται. Ορισμένες έρευνες



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

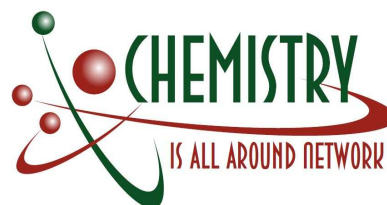
προτείνουν τη συμπερίληψη της εργασίας των εκπαιδευτικών στα προγράμματα μεταπτυχιακών Επιστημών Διδακτική [9], αλλά ακόμη και αν η ένταξη λαμβάνει χώρα, κάποιες αμφιβολίες ανακύπτουν κατά την επιλογή των ερευνητικών θεμάτων, δεν είναι εύκολο να καθοριστεί το αντικείμενο της μελέτης, καθώς και η έλλειψη θεωρητική βάση περιπλέκει τη συγγραφή του έργου. Είναι πιθανό ότι οι τρέχουσες ερευνητικές κατευθύνσεις της έρευνας στις Επιστήμες Διδακτικής δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις ανησυχίες της εργασίας των εκπαιδευτικών. Ως εκ τούτου, μια λιγότερο ακαδημαϊκή προσέγγιση που μπορεί πραγματικά να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς με τα καθημερινά προβλήματα που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν απαιτείται. Μερικές ενδιαφέρουσες προτάσεις που μπορούν να βρεθούν σε πρόσφατη έρευνα σχετικά με την εισαγωγή της καθημερινής επιστήμης, κυρίως της χημείας στην αρχική κατάρτιση των εκπαιδευτικών [14] ή σε όλη την πρακτική διδασκαλία [5], παρέχοντας άκρως ικανοποιητικά αποτελέσματα όσον αφορά καθηγητές και οι μαθητές κίνητρα ανησυχεί και είναι ένα σαφές παράδειγμα για την καινοτομία στην τάξη.

Όσον αφορά τη διά βίου μάθηση, μια σημαντική πτυχή στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών είναι η χρήση των ΤΠΕ στην επαγγελματική τους activity. The γεγονός ότι είμαστε βυθισμένοι στην εποχή της πληροφορίας, σε συνδυασμό με το τεράστιο ποσό των πόρων που διατίθενται μέσω του Διαδικτύου, και οι αλλαγές που λαμβάνουν θέση στο προφίλ των μαθητών κάνουν τις ΤΠΕ και την κατάρτιση πληροφοριών πραγματική ανάγκη τόσο για εκπαιδευτικούς που εργάζονται και αυτών που έχουν τελειώσει πρόσφατα το πτυχίο τους. Στην πραγματικότητα, αυτά παρουσιάζουν συνήθως ενδιαφέρον για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική τους, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις, δεν είναι σε θέση να τα χρησιμοποιήσουν. Οι δυσκολίες αυτές είναι γενικά λόγω της περιορισμένης παρουσίας των ΤΠΕ στην αρχική τους κατάρτιση και την ταχύτητα με την οποία εισάγονται στην κοινωνία μας [3]. Στο πλαίσιο αυτό, ορισμένοι προτείνουν τη συμπερίληψη μιας γενικής και υποχρεωτικό μάθημα για ΤΠΕ στην teachers'training προγράμματα ως λύση σε αυτό το πρόβλημα [6].

Η μελλοντική ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία, θα οδηγήσει σε μια αλλαγή του ρόλου των καθηγητών? Θα σταματήσει να είναι μια πηγή πληροφοριών για να γίνει anevaluator και ένας σχεδιαστής καταστάσεις μάθησης, καθώς και ως διαμεσολαβητής και κάποιος που παρέχει στους φοιτητές με μαθησιακές πόρους.

Αναφορές

- [1] Ασεβέδο, J. A. (2010). Formación del profesorado de ciencias y Enseñanza de la naturaleza de la Ciencia. Revista Eureka sobre Enseñanza Divulgación y de la Ciencias. 7 (3), 653-660.
- [2] Benarroch, A. (2011). "Diseño y desarrollo del master en profesorado de educación secundaria Durante su astáρι año de implantación". Revista Eureka sobre Enseñanza Divulgación y de las Ciencias "8 (1), 20-40.
- [3] [3] Cabero, J. (2004), "Formación del profesorado en TIC. El gran Caballo de Batalla. "Comunicación y Pedagogía. Tecnologías y Recursos didácticos. (ISSN 1136 με 7733). 195,2004, 27-31
- [4] Carrascosa J., Torregrosa, J., y otros (2008). "¿Que HACER en la formación inicial del profesorado de Ciencias de secundaria?. Revista Eureka sobre Enseñanza Divulgación y de las Ciencias, 5 (2), 118-133.
- [5] Jiménez-Liso, M., De Manuel, E. (2009). "La Química cotidiana, una oportunidad para el desarrollo profesional del profesorado". Revista de electrónica Enseñanza de las Ciencias Vol. 8, n° 3, 878-900.
- [6] . Junta Directiva de la Red Universitaria de Tecnología Educativa (2008). "La formación para el desarrollo de las competencias de los futuros profesores en el uso de las TIC". Red Universitaria de Tecnología Educativa. (http://www.juntadeandalucia.es/averroes/mochiladigital/didactica/Declaracion_RUTE2008.pdf)



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

- [7] Mellado, V. González y, T. (2000). "La formación inicial del profesorado de Ciencias". Perales, F., κανάλι, σ. Didactica de las Ciencias Experimentales (535-556). Alcoy, España: Ed. Marfil.
- [8] Oliva, J. M. (2011). "Dificultades para la implicación del profesorado de educación secundaria en la lectura, Innovación e investigación en Didactica de las Ciencias (I): el problema de la Inmersión". Revista Eureka sobre Enseñanza Divulgación y de las Ciencias. 8 (1), 41-53.
- [9] Oliva, J. M. (2011). "Dificultades para la implicación del profesorado de educación secundaria en la lectura, Innovación e investigación en Didactica de las Ciencias (II): el del problema" Μάνος a la Obra """. Revista Eureka sobre Enseñanza Divulgación y de las Ciencias. 9 (2), 241-251.
- [10] Orden ECI/3858/2007 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de las profesiones de Καθηγήτρια de Secundaria obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.
- [11] EDU/3498/2011 Orden de 16 de diciembre por la que se τροποποιήσεις la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Καθηγήτρια de Educación Secundaria obligatoria y Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas Idiomas de. Boletín Oficial del Estado ,141836-141840.
- [12] Valcárcel, M y Sánchez, G. (2000). "La formación del profesorado en ejercicio". Perales, F., κανάλι, σ. Didactica de las Ciencias Experimentales (535-556). Alcoy, España: Ed. Marfil.
- [13] Vilches, A. y Gil-Pérez, D. (2010). "Master de formación inicial del profesorado de Enseñanza Secundaria. Algunos analisis y propuestas. Revista de Eureka Enseñanza Divulgación y de las Ciencias. 7 (3), 661-666.
- [14] Waldhiersen R., Manrique, F. (2012). "Formación de profesores de química a partir de la explicación de fenómenos cotidianos: una propuesta Resultados con". Revista Eureka sobre Enseñanza Divulgación y de las Ciencias 9 (1), 124-142.