

## Εκπαίδευση Χημεία εκπαιδευτικών στη Σλοβακία

**Katarína Javorová**

Τμήμα Διδακτικής της Επιστήμης, Ψυχολογίας και Παιδαγωγικής, Σχολή Θετικών Επιστημών, του Πανεπιστημίου Comenius της Μπρατισλάβας (Σλοβακία)

[javorovakatarina@gmail.com](mailto:javorovakatarina@gmail.com)

### Αφηρημένο

Το μάθημα αυτό θα περιέχει βασικές πληροφορίες για την κατάσταση στο πλαίσιο της προετοιμασίας των φοιτητών των πανεπιστημίων για μια δουλειά ενός δασκάλου της χημείας, καθώς επίσης για την προετοιμασία των σημερινών δασκάλων της χημείας σε δημοτικά σχολεία και γυμνάσια. Η διάλεξη εξηγεί τα κύρια προβλήματα στην προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών, σύμφωνα με προβλήματα που προκύπτουν από την κατάσταση στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών. Στο πρώτο μέρος της κατάρτισης των εκπαιδευτικών που παρέχουν τον κατάλογο των πανεπιστημίων που προετοιμάζει μελλοντικούς εκπαιδευτικούς και εν μέρει ενδοϋπηρεσιακής κατάρτισης που παρέχουν κατάλογο των εθνικών σχεδίων που έχουν πραγματοποιηθεί στη Σλοβακία κατά τα τελευταία 5 χρόνια. Στόχος τους ήταν να προετοιμάσει μελλοντικούς καθηγητές της χημείας, αλλά και τρέχοντα καθηγητές για τη σύγχρονη, ανοιχτή, ευέλικτη και καλό εκπαιδευτικό σύστημα. Η διάλεξη ονομάζει κύρια προβλήματα και εμπόδια στην προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών και τρέχοντα καθηγητές της χημείας στη διδασκαλία, προσεγγίσεις των φοιτητών των πανεπιστημίων και τις πιθανές λύσεις τους.

### 1. Initial Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

Ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την εργασία του συστήματος μελετητή είναι η ποιότητα των εκπαιδευτικών. Κατώτερος δάσκαλος δεν μπορεί να προσφέρει καλή εκπαίδευση, ακόμη και όταν όλες οι προϋποθέσεις για τη διδασκαλία παρέχονται. Αντιθέτως ένας καλός δάσκαλος μπορεί να αντισταθμίσει τις χειρότερες συνθήκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ποιότητα των εκπαιδευτικών εξαρτάται από την επιλογή των υποψηφίων για τη μελέτη και τη διδασκαλία σχετικά με την παροχή δυνατοτήτων για τους εκπαιδευτικούς για την επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη. Παροχή μια καλή επιλογή και η προετοιμασία για τη διδασκαλία είναι μια αρμοδιότητα των σχολών επαγγελματικής εκπαίδευσης, τα σχολεία της γραμματικής και κυρίως στην αρμοδιότητα των πανεπιστημίων. Τα θέματα επιστήμης όπως η φυσική, η χημεία, η βιολογία, τα μαθηματικά και η γεωγραφία δεν είναι οι αγαπημένες και οι μαθητές τα χαρακτηρίζουν ως δύσκολη και δεν τους επιλέγουν για το μέλλον των σπουδών τους. Παρά το γεγονός αυτό, υπάρχουν καθηγητές που μπορούν να παρέχουν κίνητρα στους φοιτητές για τη μελλοντική τους μελέτη της χημείας ή άλλων επιστημονικών μαθημάτων. Προβλήματα στην προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών της χημείας είναι:

- Υποχώρηση από ένα πείραμα σε δημοτικά σχολεία και γυμνάσια
- Μείωση του ποσού των μαθημάτων των θεμάτων της επιστήμης
- Λείπει εργαστήρια και ειδικές αίθουσες σε πολλά δημοτικά σχολεία και γυμνάσια
- Κατά τα τελευταία 20 χρόνια, εξακολουθεί να υπάρχει ανεπαρκής ποσότητα των καλών δασκάλων των επιστημονικών θεμάτων, υπάρχει το 80% των δασκάλων που είναι άνω των 50 ετών
- Αδιαφορία των νέων να σπουδάσουν και να κάνουν τη διδασκαλία (κανένα οικονομικό κίνητρο και πολύ κακές συνθήκες εργασίας - μέσος μισθός ενός δασκάλου του δημοτικού σχολείου στην Σλοβακία είναι 580 ευρώ ανά μήνα και στο λύκειο 680 ευρώ ανά μήνα)

Έχουμε 11 πανεπιστήμια στην Σλοβακία, η οποία προετοιμάζει μελλοντικούς καθηγητές για το bachelor επίπεδο BSc. Mgr και μεταπτυχιακό επίπεδο., από τις 7 πανεπιστήμια προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών της χημείας για το ISCED 2 και ISCED 3 κυρίως σε επιστημονικές σχολές (UK Μπρατισλάβα, UKF Nitra, UMB Banská Bystrica, UPJS Košice) και παιδαγωγικές σχολές (TU Trnava, KU Ružomberok, UJŠ Komárno -. μόνο BSc επίπεδο). Τα προγράμματα σπουδών σε κάθε πανεπιστήμιο διαφέρουν ακόμα και αν υπάρχουν πολυετείς προσπάθειες για ενιαία στάση στο πλαίσιο της προετοιμασίας των επιστημονικών εκπαιδευτικών

Είναι απαραίτητο να πούμε ότι δεν υπάρχει επαρκής ποσότητα των αιτούντων για τη μελέτη της διδασκαλίας, κυρίως στα επιστημονικά θέματα. Σχεδόν οι μισοί από τους αιτούντες προέρχονται από



σχολεία μέσης εκπαίδευσης, ενώ το υπόλοιπο από σχολές επαγγελματικής κατάρτισης, αλλά και από τη δευτεροβάθμια επαγγελματικά σχολεία και αυτά είναι κυρίως φοιτητές που πήρε μόνο τον μέσο όρο ή κάτω του μέσου όρου αποτελέσματα ή θεωρούν τη μελέτη της διδασκαλίας ως κάτι προσωρινό, διότι δεν ήταν επιτυχής και σε μη -διδασκαλία υπηρεσίες που υπόκεινται.

Για τη βελτίωση της επιλογής των υποψηφίων για τη δουλειά ενός δασκάλου και η παρασκευή τους είναι απαραίτητη για την αύξηση της ελκυστικότητας της διδασκαλίας. Κατά τη διαδικασία της επιλογής είναι απαραίτητο να επικεντρωθεί στις πιο επιτυχημένες μαθητές των γυμνασίων, να ασκηθούν τα επαγγελματικά πρότυπα και να βελτιωθεί η προετοιμασία για τη διδασκαλία, να παρέχουν επαρκή παιδαγωγική πρακτική στα σχολεία εκπαίδευσης (μέση διάρκεια της παιδαγωγικής πρακτικής στη Σλοβακία είναι 6 εβδομάδες) .

## 2. Ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση των εκπαιδευτικών

Στη Σχολή Φυσικών Επιστημών του Ηνωμένου Βασιλείου στην Μπρατισλάβα είναι το Τμήμα Φυσικών Επιστημών, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας που προετοιμάζει τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς. Είναι ο δημιουργός και ηγέτης σε πολλά εθνικά και διεθνή προγράμματα από το 1999. Σε αυτά τα σχέδια εφαρμόζονται εμπειρίες και τα αποτελέσματα από τις έρευνες και χρησιμοποιούνται σε καινοτόμες προετοιμασία των εκπαιδευτικών της χημείας, της βιολογίας, της γεωγραφίας και περιβαλλοντικές μελέτες. Προσφέρει σταδιακά νέα μαθήματα επιλογής για τους φοιτητές στην οποία μπορεί να εξαπλωθεί χαρτοφυλάκιό τους γνώσεων, αλλά και να πάρει νέες αρμοδιότητες στον τομέα της διδασκαλίας. Αυτά είναι, για παράδειγμα, Η τέχνη της παρουσίασης και της επικοινωνίας, Ενεργοποίηση μεθόδους και τη χρήση τους στη διδασκαλία, Εργαλεία Κίνητρο στην διδασκαλία της χημείας. Άλλα μαθήματα επιλογής επικεντρωθεί στην εργασία με τις ψηφιακές τεχνολογίες, για παράδειγμα, η εργασία με Interactive συμβούλιο, εκπαιδευτικό λογισμικό για Θέματα Διδακτικής Θετικών Επιστημών, Mobile Διδακτική των Φυσικών Επιστημών, Δημιουργία ιστοσελίδων. Άλλες σχολές, επίσης, προσπαθούν να βελτιώσουν την μελέτη με την ενσωμάτωση ελκυστικά θέματα στα σχέδια της μελέτης.

Με βάση την πολύχρονη εμπειρία μας από τις εργασίες για τα εθνικά σχέδια (Infovek, Modernizácia vzdelávania na ZŠ ένα ss, Moderný Učiteľ, κλπ.) αποφασίσαμε να λειτουργήσει το έργο για **Ταυτοποίηση των Καινοτόμων Εκπαιδευτικών Επιστημονικά Θέματα** στη Σλοβακία και συνδέστε το έργο των καινοτόμων εκπαιδευτικών με την προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών επιστημονικά θέματα σχετικά Σχολή Φυσικών Επιστημών του Ηνωμένου Βασιλείου, Τμήμα Επιστημών της Αγωγής. Αυτό είναι το πώς έργο ΚΕΓΑ «**Θερμοκοιτίδα Καινοτόμων Εκπαιδευτικών Επιστημονικά Θέματα σε Δημοτικά και Γυμνάσια**» δημιουργήθηκε. Ο στόχος αυτού του προγράμματος είναι να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων των εκπαιδευτικών που δημιουργούν τη βάση των καινοτόμων εκπαιδευτικών με τη βοήθεια των οποίων η μεταρρύθμιση της εκπαίδευσης «από τα κάτω» θα εφαρμοστεί (νέες μεθόδους και μορφές εκπαίδευσης με την υποστήριξη των ψηφιακών τεχνολογιών), καθώς και την εκπαίδευση για εκπαιδευτικούς για τη βελτίωση της δημιουργικότητας στα σχολεία. Είναι επίσης αναγκαία για την εφαρμογή αναπόφευκτη αλλαγή στην προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών επιστημονικών μαθημάτων στα πανεπιστήμια.

Για την εκπλήρωση των στόχων της Θερμοκοιτίδας Καινοτόμων Εκπαιδευτικών είναι απαραίτητα για:

- Προσδιορισμός καινοτόμων εκπαιδευτικών επιστημονικά θέματα
- Ανάλυση διδακτικών επιδόσεις των καινοτόμων εκπαιδευτικών και να δημιουργήσει μια βάση δεδομένων των καινοτόμων εκπαιδευτικών επιστημονικών θεμάτων, το οποίο θα παρουσιάσει μια μάζα των καινοτόμων εκπαιδευτικών δημοτικά σχολεία και γυμνάσια στη Σλοβακία
- Συνδέστε το έργο των καινοτόμων εκπαιδευτικών με την προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών επιστημονικών μαθημάτων στα πανεπιστήμια και να δημιουργήσουν ένα σύστημα «Καινοτόμες Εξάμηνα της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών», όπου σεμινάρια, εργαστήρια καινοτόμων εκπαίδευση, δημιουργική συζήτηση και στενότερη συνεργασία της Bsc. φοιτητές και Mgr. μαθητές με καινοτόμες εκπαιδευτικοί θα λάβει χώρα
- Δημιουργία ιστοσελίδας του έργου, όπου το έργο των καινοτόμων εκπαιδευτικών θα παρουσιαστούν (παραστάσεις από καινοτόμες εξάμηνα της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών, φωτογραφία και βίντεο τεκμηρίωσης του έργου και άλλες καινοτόμες δραστηριότητες του Τμήματος Φυσικών Επιστημών, Ψυχολογίας και Τμήμα Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών, Ηνωμένο Βασίλειο.
- Κατά το τελευταίο έτος του προγράμματος (2014), στόχος μας είναι να επεξεργαστεί μια

δημοσίευση η οποία θα πρέπει να συμμετέχουν στη βασική βιβλιογραφία για την προετοιμασία των μελλοντικών πανεπιστημιακών καθηγητών των επιστημονικών θεμάτων και για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, για την ανάγκη της εφαρμογής καινοτόμων και δημιουργικές μορφές εργασίας σε δημοτικά σχολεία και γυμνάσια.

Κατά το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2012/2013 από Σεπτέμβριο έως Δεκέμβριο επιτεύχθηκε **"1. Καινοτόμες Εξάμηνο Παιδείας Διδασκαλία Φυσικών Επιστημών στην Χημεία, Βιολογία και Γεωγραφία των μελλοντικών εκπαιδευτικών, καθώς και για θέματα διδασκαλίας και την ψυχολογία** ». Οκτώ καινοτόμων εκπαιδευτικών οδήγησε σε διαλέξεις χειμερινό εξάμηνο οκτώ, έξι σεμινάρια και τρία εργαστήρια. Υπήρχαν δύο καθηγητές καλούνται για κάθε θέμα. Καινοτόμες εκπαιδευτικοί συζήτησαν την πρόοδο και το σενάριο των δραστηριοτήτων τους που συνδέονται με το bachelor και το πρόγραμμα πλοίαρχος της κατάρτισης των εκπαιδευτικών. Από τις δραστηριότητες του κάθε καινοτόμων εκπαιδευτικών οι διδακτικό υλικό, βίντεο της δραστηριότητας, βραχυπρόθεσμα ενδιαφέροντα βίντεο και φωτογραφική τεκμηρίωση επιλέχθηκαν.

Κατά τη διάρκεια του θερινού εξαμήνου πραγματοποιήθηκαν **"2. Καινοτόμες Εξάμηνο Παιδείας Διδασκαλία Φυσικών Επιστημών στην Χημεία, Βιολογία και Γεωγραφία των μελλοντικών εκπαιδευτικών, καθώς και για θέματα διδασκαλίας και την ψυχολογία** ". Εννέα καινοτόμων εκπαιδευτικών που οδήγησε εννέα διαλέξεις, επτά σεμινάρια και ένα εργαστήριο κλήθηκαν. Εκεί δημιουργήθηκε και πάλι καινοτόμα υλικά μεθοδικότητα, φωτογραφία και βίντεο τεκμηρίωσης. Όλες οι παραστάσεις είναι στην πύλη: <http://inkubatorucitelov.eskola.sk/>. Οι φοιτητές αξιολογούνται κάλεσε καινοτόμων εκπαιδευτικών μετά από κάθε καινοτόμο εξάμηνο. Οι αντιδράσεις τους ήταν πολύ θετική. Θέλουμε να επισημάνουμε τις ενδιαφέρουσες τάσεις που συνέβη κατά τη διάρκεια της περιόδου υλοποίησης των καινοτόμων εξάμηνα:

1. Αλλαγή ενός δασκάλου οδήγησε σε αυξημένο ενδιαφέρον των μαθητών για διαλέξεις και σεμινάρια
2. Οι μαθητές ήταν πιο δραστήριοι και ενεπλάκη σε δραστηριότητες των καινοτόμων εκπαιδευτικών
3. Πολλά από τα θέματα που παρουσιάζονται και οι δραστηριότητες ήταν νέες για τους μαθητές, για παράδειγμα, ψηφιακές ικανότητες ενός δασκάλου, τη δημιουργία των εργασιών για την καθοδήγηση της γνωστικής διαδικασίας των μαθητών κλπ.
4. Μερικές από τις δραστηριότητες ήταν δύσκολο για τους μαθητές και τους ζήτησε για άλλη εργαστήρια
5. Οι μαθητές δεν έχουν εμπειρία με καινοτόμες δασκάλους και εκτίμησαν το έργο τους
6. Πολλοί φοιτητές που δεν είχαν αποφασίσει αν θα πάνε να διδάξουν μετά την ολοκλήρωση πτυχίο τους ήταν θετικά κίνητρα από καινοτόμες καθηγητές
7. Οι φοιτητές εκτίμησαν την δυνατότητα να αποκτήσουν τα υλικά σχηματίζουν καινοτόμων εκπαιδευτικών

Ένα από τα κύρια κριτήριο της ελκυστικότητας του να είσαι δάσκαλος είναι μια ύπαρξη του συστήματος σταδιοδρομίας. Η Σλοβακία έχει ένα σύστημα επαγγελματικής ανάπτυξης των παιδαγωγικών και της επαγγελματικής εργαζομένων στο σύστημα σταδιοδρομίας (Νόμος n.390/2011 Z. z., Η οποία έχει αλλάξει και συμπληρώθηκε από το N. n.317/2009 Z. z. Για την παιδαγωγική και επαγγελματική τους υπαλλήλους) . Το κύριο πρόβλημα του σημερινού συστήματος είναι η απουσία των επαγγελματικών προτύπων τα οποία χρησιμοποιούνται σε άλλες χώρες. Εμπειρίες με την εκπαίδευση - επαγγελματική ανάπτυξη των παιδαγωγικών και της επαγγελματικής εργαζόμενοι είναι μάλλον αρνητικές παρά θετικές. Μορφωτικός μαθήματα μπορούν να οργανωθούν από τα πανεπιστήμια και από μεθοδολογική και παιδαγωγική κέντρα, εκπαιδευτικά ιδρύματα (κρατικές ή ιδιωτικές) κ.λπ., αλλά η ποιότητα των μαθημάτων αυτών είναι αμφίβολη. Το 2013 οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να παρακολουθήσουν δεκάδες διαπιστευμένους μαθήματα (επαναληπτικά, εξειδικευμένες, καινοτόμες, κ.λπ.), αλλά το κυρίαρχο είναι μαθήματα επικεντρώνονται στην αντιμετώπιση της εργασίας με τις ψηφιακές τεχνολογίες.

Όροι και ο εκσυγχρονισμός του σχολείου και τον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης σημαίνει για ένα δημόσιο και καθηγητές εξοπλισμό των σχολείων με τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες και τη χρήση τους στη διδασκαλία, αλλά και την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση θα πρέπει να συνδέεται, επίσης, με νέες μεθόδους και μορφές εργασίας. Ωστόσο, αυτό είναι μερικές φορές ξεχνάμε. Είπαμε εθνικών σχεδίων, όπως «Εκσυγχρονισμός του συστήματος εκπαίδευσης σε δημοτικά σχολεία» (MVP ZŠ) και τον «εκσυγχρονισμό του συστήματος εκπαίδευσης σε γυμνάσια»

(MVP SS) στην προηγούμενη έκθεση. Στόχος των έργων αυτών είναι να αλλάξει τη μορφή της διδασκαλίας στα σχολεία, η οποία θα οδηγήσει σε εκσυγχρονισμό, συνδέοντας τις σύγχρονες τεχνολογίες με τη διδασκαλία και την προετοιμασία των εκπαιδευτικών για την ενεργό υλοποίηση της μεταρρύθμισης του σχολείου με την προσαρμογή εκπαιδευτικού συστήματος με τις ανάγκες της κοινωνίας. Τα έργα επικεντρώνονται στην καινοτομία και τον εκσυγχρονισμό του περιεχομένου της εκπαίδευσης και μεθόδων διδασκαλίας, αλλά κυρίως για την προετοιμασία των εκπαιδευτικών με τις νέες αρμοδιότητες για μια εργασία στο σύγχρονο σχολείο της 21. αιώνα (λιγότερο απομνημόνευση για τους φοιτητές, πιο ενδιαφέροντα μαθήματα, καλύτερες δυνατότητες για την αυτοπραγμάτωση για τους εκπαιδευτικούς και το νέο σύστημα της εξέλιξης της σταδιοδρομίας). Οι ομάδες-στόχοι των έργων αυτών ήταν δάσκαλοι των δημοτικών σχολείων και γυμνασίων από τη Σλοβακική Δημοκρατία, που διδάσκουν τουλάχιστον ένα από αυτά τα θέματα: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, σλοβακική γλώσσα, Ιστορία, Γεωγραφία, μουσικής και της τέχνης.

Οι εκπαιδευτικοί που ολοκλήρωσαν με επιτυχία το εκπαιδευτικό πρόγραμμα αποφοίτησε από την εξειδικευμένη εκπαίδευση (Νόμος 317/2009 για την παιδαγωγική και επαγγελματική εργαζομένων) και δίνονται 35 μονάδες. Το πραγματικό ποσό των εκπαιδευτικών θεμάτων της Βιολογίας, Χημείας και Γεωγραφίας που αποφοιτήσει με επιτυχία συνδέεται με την υπεράσπιση του τελικού έργου είναι 1163 το οποίο είναι 74,07% από το συνολικό ποσό. Τα εθνικά σχέδια MVP ZŠ και MVP SS ανήκουν τα μεγαλύτερα εκπαιδευτικά προγράμματα που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία 5 χρόνια στη Σλοβακία. Έχουν επηρεαστεί χιλιάδες εκπαιδευτικοί. Υπουργείο Παιδείας σχεδιάζει να ζητήσει από τους αποφοίτους των έργων αυτών στο αντικείμενο της Χημείας για την ανατροφοδότηση - πώς αντιλαμβάνονται την εκπαίδευση μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, αυτό που χρησιμοποιούν τα διδάγματα από τις προπονήσεις, οι οποίες τεχνολογίες που χρησιμοποιούν.

Σχολή Θετικών Επιστημών UKF σε Nitra κατάλληλο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τους καθηγητές της χημείας που ονομάζεται Χημεία στην πράξη, στο Primas σχεδίου που έχει ως στόχο να στηρίξει την ένταξη της αποκαλυπτικής διδασκαλίας (IBL) στη διδασκαλία μαθηματικών και επιστημονικά θέματα. Υπήρχαν 24 καθηγητές παρόντες στην πρώτη προπόνηση. Το εύρος της εκπαίδευσης ήταν 60 μαθήματα (<http://www.primas.ukf.sk/index.html>). Η εκπαίδευση αποτελείται από διαλέξεις, σεμινάρια, πρακτικές ασκήσεις στα θέματα της χημείας των πλαστικών και της χημείας της καθημερινής ζωής (καλλυντικά χημείας, της χημείας των τροφίμων, της χημείας στον καθαρισμό).

### **3. Κύρια εμπόδια στην προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών της χημείας και της πρακτικής των εκπαιδευτικών**

Παρουσία των καλών δασκάλων (που συνδέονται με την προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών) στα σχολεία εξαρτάται από δύο παράγοντες:

- Τόκοι για μια θέση εργασίας στον τομέα της εκπαίδευσης και την καλή επιλογή των υποψηφίων και την προετοιμασία τους πριν από την έναρξη εργασίας
- Ευκαιρίες για περαιτέρω βελτίωση, ενώ διδασκαλία (συνεχούς εκπαίδευσης).

Από αυτούς αποτέλεσμα παράγοντες χρειάζονται αλλαγές στο σύστημα, παρέχοντας μια καλή επιλογή και προετοιμασία για την εργασία στον τομέα της εκπαίδευσης.

Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να:

- Την αύξηση της ελκυστικότητας της εργασίας των εκπαιδευτικών (από οικονομική άποψη)
- Παρέχουν μια καλή επιλογή των υποψηφίων και να προσαρμόζει τις καλύτερες αποφοίτους των Λυκείων
- Να καταρτίσουν επαγγελματικά πρότυπα για την έναρξη των εκπαιδευτικών και τη βελτίωση της ποιότητας της προετοιμασίας για τη διδασκαλία (έτσι ώστε οι απόφοιτοι θα είναι σε θέση να παρέχουν εκπαιδευτικής διαδικασίας στην αρμονία με το SVP του συγκεκριμένου είδους από το σχολείο και την εκπαίδευση Αυτό σημαίνει ότι η προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών για την πρωτοβάθμια. σχολείο πρέπει να έχει διαφορετικές παιδαγωγικές - ψυχολογική προετοιμασία σε σχέση με μια μελλοντική δάσκαλος για Γυμνάσια και Λύκεια)
- Παρέχουν αρκετή πρακτική διδασκαλία στο πλαίσιο της προετοιμασίας των μελλοντικών εκπαιδευτικών
- Την παροχή υψηλής δυσκολίας για τη μελέτη της διδασκαλίας
- Μετά την αποφοίτησή του και προ-βαθμιαία προετοιμασία άλλης επαγγελματικής ανάπτυξης και της ανάπτυξης

Για τη βελτίωση της επαγγελματικής ανάπτυξης είναι απαραίτητο να σκληρύνει η διαδικασία



διαπίστευσης των προγραμμάτων συνεχούς εκπαίδευσης και να παρέχουν ανατροφοδότηση από τους συμμετέχοντες της εκπαίδευσης, σκληρύνει η απαίτησες για την επαγγελματική ενισχύσεις και να παρέχει τον έλεγχο της ποιότητας και της προόδου των προγραμμάτων συνεχούς εκπαίδευσης. Από τα αποτελέσματα TALIS μελέτη του 2008 ότι η Σλοβακία ανήκει στις χώρες με το υψηλότερο ποσό των υψηλά ειδικευμένων εκπαιδευτικών που δεν συνεχίσει σε άλλη συνεχούς εκπαίδευσης.

Δεδομένου ότι το κύριο πρόβλημα στην προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών θεωρούνται: λείπουν ενιαίο τρόπο προετοιμασίας, το μεγάλο ποσό των σχολών προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών, τη διαίρεση της μελέτης στο BSc. και Mgr. βαθμό (η εφαρμογή των πτυχιούχοι δεν παρέχεται), μικρή ποσότητα πρακτική εκπαίδευση (παιδαγωγική πρακτική), μικρή σχέση μεταξύ της πρακτικής και της θεωρίας, αδιαφορία για τη μελέτη της διδασκαλίας, δεν αρκεί οι αιτούντες.

Το κύριο πρόβλημα στην προετοιμασία και την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών είναι η εφαρμογή του πιστωτικού συστήματος, επειδή οι εκπαιδευτικοί θέλουν να πάρουν πιστώσεις και δεν ενδιαφέρονται για την επαγγελματική ανάπτυξη και τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και η ανεπαρκής προσφορά της περαιτέρω εκπαίδευσης. Μετά την επιτυχή αποφοίτηση από τα μαθήματα οι εκπαιδευτικοί έχουν πιστώσεις που τους δίνει το δικαίωμα στην πρόοδο προσόντων με υψηλότερη οικονομική αξιολόγηση ούτε δίνει το δικαίωμα να κάνουν βεβαιώσεις, κλπ. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εκπαιδευτούν σε πολλά έργα (χρηματοδοτούνται από ΕΕ) σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα, μεθοδολογικές κέντρα και σε διάφορες οργανώσεις τα οποία προσφέρουν εκπαιδευτικά διαπιστευμένους μαθήματα. Το ερώτημα είναι αν τα μαθήματα είναι καλό, αν ο δάσκαλος μαθαίνει κάτι που μπορεί να χρησιμοποιήσει στην παιδαγωγική πρακτική του. Τα σχολεία έχουν αγοράσει ακριβά ψηφιακές τεχνολογίες - υπολογιστές, διαδραστικούς πίνακες, γραφίστες, μηχανές ψηφοφορίας, μηχανές μετρήσεων για πειραματικές δραστηριότητες και πολλές φορές ο δάσκαλος δεν ξέρει πώς να εργαστεί μαζί τους και τον τρόπο χρήσης τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Με βάση αυτό, οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν τα μαθήματα που επικεντρώνονται μόνο στην τεχνική πλευρά, αλλά όχι σε διδακτική εφαρμογή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Διαδραστικός πίνακας είναι πολλές φορές χρησιμοποιούνται ως ακριβή οθόνη στην οποία προβάλλονται βίντεο και παρουσιάσεις του PowerPoint. Οι εκπαιδευτικοί δεν ξέρουν πώς να συνεργαστεί με το πρόγραμμα και πώς να δημιουργήσει εκπαιδευτικό υλικό σε αυτές. Είναι το ίδιο με τις μηχανές μετρήσεων που είναι μεγάλη για την πειραματική δραστηριότητα των μαθητών, αλλά είναι επίσης πολύ ακριβά.

Αν θέλουμε να έχουμε σύγχρονο και ευέλικτο σύστημα εκπαίδευσης που θα εγγυάται την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα, τότε χρειάζεται να επανεξετάσουμε προηγούμενες στρατηγικές αλλαγές. Είναι απαραίτητη για τη δημιουργία επαγγελματικών προτύπων για τους εκπαιδευτικούς. Σημαντικές επιπτώσεις στα αποτελέσματα των μαθητών έχει την ποιότητα της εκπαίδευσης και της μάθησης, η οποία παρέχεται από ένα δάσκαλο. Αν θέλουμε να έχουμε καλούς δασκάλους που χρειάζεται για να ξεκινήσει στην προ βαθμιαία προετοιμασία των παιδαγωγικών εργαζομένων και να συνεχίσει σε καλή συνεχή εκπαίδευση.

## Βιβλιογραφία και Αναφορές

<http://inkubatorucitelov.eskola.sk/>. (2013). Cit. 14. 6 2013. Διαθέσιμο σε απευθείας σύνδεση: inkubator ucitelov.

<http://modernizaciavzdelavania.sk/>. (2013) Cit. 20.6.2013) που διατίθενται online.

<http://www.primas.ukf.sk/index.html> (2013). Cit. 30.6.2013). Διαθέσιμο σε απευθείας σύνδεση.

Brestenská, B. (2007). Od Homo sapiens k Homo mobilis - od učiteľa nalievača Vedomosti k učiteľovi manažérovi procesu vzdelávania. Aktuálne trendy vo vyučovaní prírodovedných predmetov (Σ. 31-34). Μπρατισλάβα: Univerzita Komenského.

Brestenská, B., & kolektív., A. (2010). Využitím Premena školy s informačných ένα komunikačných technológií. Využitie IKT v danom predmete, spoločná cast. Košice: ÚIPŠ, ELFA, s.r.o.

Hrašková, S., & Brestenská, B. (2011). Komparácia modelov rozvíjania ένα hodnotenia digitálnych kompetencií učiteľa. Biologia, Ekologia, Chémia, 15 (3), 2-6.

Križanová, M., & Brestenská, B. (2011). Premena učiteľa z pohľadu učiteľa. Biologia, Ekologia, Chémia, 15 (4), 4-6.

**Hrubíškova, H., Gorčíkova, M., Hyžova, D.** Postoje ένα Struktura učebnej motivácie študentov gymnázia κατά predmetoch Biologia ένα Chémia. Pedagogické Spektrum, 2008, ROC. 17, c. 2. Στο Τύπο.

Javorová, K. a. (2010). Využitie informačných ένα komunikačných technológií κατά predmete CHEMIA





**TRANSFER Slovensko®**  
spol. s r. o.  
Centrum vzdelávania manažérov



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

προ základné školy, učebný Υλικό - modul 3. Košice: ELFA, s.r.o.

Javorová, K., Brestenská, B., & Križanová, M. (2011). Vzdelávanie učiteľov Chemie pro digitálnu školu. Media4u Magazine, 8 (X3), 156-162.

**Nagy, T., Brestenska, B.** Nove smerovanie prípravy učiteľov prirodovednych predmetov na práci κατά IKT. Informatika κατά Skole, 2001, c. 22, s. 24-30.

**Petlak, E.** Nove μοντέρνα vo vyučovaní. Pedagogické rozhľady, 2008, ROC. 17, c. 1, s. 1-2. PISA 2006, Slovensko. Národná správa. Μπρατισλάβα: Štatny pedagogický Ustav, 2007.

Ροοnah, Γ. Δ. Εγγενή κίνητρα και ακαδημαϊκή επίδοση. Ενισχυτική και Ειδικές Εκπαίδευση, 1977, ROC. 18, c. 1, s. 12-19.

**Silný, P.** Sučasne Problemy vyučovania Chemie κατά zakladnych školach ένα gymnaziach. Biologia, Ekologia, Chemia, 1996, ROC. 1, c. 1, s. 2-5.

**Slavin, R. E.** Εκπαιδευτική Ψυχολογία. Θεωρία και Πράξη, 7. vyd. Βοστώνη: Allyn και Bacon, 2003.

**Veselský, M.** Postoje ένα pripomienky žiakov 1. ročníkov gymnázia, strednych odborných SKOL ένα učilišť k obsahu učebneho predmetu Chemia na zakladnej Σκολε. Biologia, ΕΚΟ-λόγια, Chemia, 1997, ROC. 2, c. 2, s. 24-25.

**Veselský, M.** Prirodovedne predmety κατά zakladnej Skole očami stredoškólakov. Pedagogická περιοδικό, 1998, ROC. 9, c. 2, s. 127-134.

**Veselský, M.** Zaujem žiakov o prirodovedne učebne predmety na zakladnej Σκολε ένα hodnotenie ich doležitosti - z pohľadu žiakov 1. ročníka gymnázia. Ψυχολογικά, Zborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenskeho, 1999, ROC. 37, s. 79-86.

**Veselský, M.** Praca s počítačom ako vyznamny motivačný Zdroj učenia žiakov. Biologia, Ekologia, Chemia, 2003, ROC. 8, c. 4, s. 7-9.

**Veselský, M.** Mechanicke ένα zmysluplne učenie sa - sposoby ich uľahčenia. Pedagogická περιοδικό, 2004, ROC. 56, c. 3, s. 225-241.

**Veselský, M.** Pedagogická Ψυχολογία 2. Teória ένα Πραξ. Μπρατισλάβα: Univerzita Komenskeho Μπρατισλάβα, 2008.

**Veselský, M., Krahulcova, D.** Postoje študentov k využívaniu internetu na vyučovaní. Technológia vzdelávania, 2007, ROC. 15, c. 6, s. 4-7.

**Veselský, M., Tothova, A.** Hodnotenie učebneho predmetu Chemia študentmi gymnázia. Sborník prací Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity č. 179. RADA přírodních ved č. 24. Brno: Masarykova univerzita, 2004, s. 120-126.

**Veselský, M., Hrubíškova, H.** Zajem Zaku o učebni předmět Chemie. Pedagogicka orientace 2009, ROC. 19, c. 3, s. 45-64. ISSN 1211 - 4669.

13 sk normostran



Lifelong  
Learning  
Programme

This project has been funded with support from the European Union.  
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.