

Formação de Professores de Química na Eslováquia

Katarína Javorová

Departamento de Didática em Ciências, Psicologia e Pedagogia, da Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Comenius de Bratislava (Eslováquia)

javorovakatarina@gmail.com

Abstrato

A palestra contém informações básicas sobre a situação na preparação de estudantes de universidades para um trabalho de um professor de química e também sobre a preparação dos atuais professores de química em escolas de ensino fundamental e no ensino médio. A palestra explica os principais problemas na preparação dos futuros professores de acordo com os problemas resultantes da situação no ensino de ciências naturais. Em parte, a formação inicial de professores, fornecemos uma lista de universidades que preparam os futuros professores e em serviço parte de formação de professores, fornecemos uma lista de projetos nacionais que foram realizadas na Eslováquia durante os últimos 5 anos. Seu objetivo era preparar os futuros professores de química e professores também atuais para o sistema moderno, aberto, flexível e boa educação. A palestra nomeia principais problemas e obstáculos na preparação dos futuros professores e atuais professores de química no ensino, aproxima-se de estudantes de universidades e suas possíveis soluções.

Formação de Professores 1.Initial

O fator mais influente que influencia funcionamento do sistema escolar é a qualidade dos professores. Professor Inferior não pode fornecer uma boa educação, mesmo quando todas as condições de ensino são fornecidos. Ao contrário, um bom professor pode compensar piores condições de processo educativo. A qualidade dos professores depende da seleção de candidatos para o estudo de ensino e na prestação de possibilidades para os professores para o desenvolvimento profissional e pessoal. Disponibilização de uma boa seleção e preparação para o ensino é uma competência das escolas profissionais, escolas de gramática e, principalmente, na competência das universidades. As disciplinas de ciências como a física, química, biologia, matemática e geografia não são os únicos favoritos e estudantes de classificá-los como difícil e eles não escolhê-los para o seu estudo futuro. Apesar disso, há professores que podem motivar os alunos para o estudo futuro da química ou de outras disciplinas científicas. Problemas na preparação de futuros professores de química são:

- Retire-se de uma experiência em escolas de ensino fundamental e escolas
- Reduzir a quantidade de aulas de disciplinas de ciências
- Faltando laboratórios e salas de aula especiais em muitas escolas primárias e escolas secundárias
- Nos últimos 20 anos, ainda há quantidade insuficiente de bons professores de disciplinas de ciências, há 80% de professores que têm mais de 50 anos
- Desinteresse dos jovens para estudar e fazer o ensino (sem motivação financeira e péssimas condições de trabalho - salário médio de um professor de escola primária na Eslováquia é de 580 euros por mês e na escola 680 euros por mês)

Temos 11 universidades em Eslováquia, que preparam os futuros professores sobre o nível de bacharelato Licenciatura. e Dom nível de mestrado., a partir desses sete universidades preparar futuros professores de química para CITE 2 e 3 da CITE, principalmente em faculdades científicas (UK Bratislava, UKF Nitra, UMB Banská Bystrica, UPJŠ Košice) e faculdades pedagógicas (TU Trnava, KU Ružomberok, UJS Komárno - apenas nível Licenciatura). Os programas de estudo em cada universidade diferem, embora haja esforços constantes para a atitude uniforme em preparação dos professores científicos

É preciso dizer que não há quantidade insuficiente de candidatos para estudar o ensino, principalmente em assuntos científicos. Quase metade dos candidatos vêm de escolas secundárias, o resto de escolas de formação profissional, mas também do ensino secundário profissional e aqueles que são, principalmente, os alunos que obtiveram resultados apenas média ou abaixo da média ou que eles consideram o estudo do ensino como algo temporário, porque eles não foram bem sucedidos em não docente departamentos disciplinares.



Para a melhoria da seleção de candidatos para o cargo de professor e sua preparação é necessária para aumentar a atratividade do ensino. No processo de seleção é necessário focar os alunos mais bem-sucedidas de escolas de ensino médio, trabalhar os padrões profissionais e melhorar a preparação para o ensino, proporcionar a prática pedagógica suficiente em escolas de formação (duração média de prática pedagógica na Eslováquia é de 6 semanas) .

2. Formação de professores em serviço

Na Faculdade de Ciências Naturais no Reino Unido em Bratislava, há o Departamento de Ciências Naturais, Psicologia e Educação, que prepara os futuros professores. Ele é o criador e líder em vários projectos nacionais e internacionais desde 1999. Nesses projetos são aplicadas experiências e resultados de pesquisas e são utilizados na preparação inovadora de professores de química, biologia, geografia e estudos ambientais. Ele gradualmente oferece novas disciplinas optativas aos alunos em que eles podem se espalhar a sua carteira de conhecimento, mas também pode obter novas competências no ensino. Essas são, por exemplo, A Arte da Apresentação e Comunicação, ativando métodos e sua utilização no ensino, ferramentas de motivação em Ensino de Química. Outras disciplinas optativas se concentram no trabalho com as tecnologias digitais, por exemplo, o trabalho com Board Interactive Software didático para ensino de disciplinas de Ciência, Educação Ciência Móvel, Criação de Páginas Web. Outras faculdades também tentam melhorar o estudo, incorporando temas atraentes em planos de estudo.

Com base em nossos anos de experiência de trabalho em projetos nacionais (Infovek, Modernizácia vzdelávania na ZS um SS, Moderný učiteľ, etc), decidimos trabalhar o projeto para **Identificação de Professores Inovadores de assuntos científicos** na Eslováquia e conectar o trabalho de professores inovadores com a preparação dos futuros professores de disciplinas científicas na Faculdade de Ciências Naturais Reino Unido, Departamento de Educação. Isso é como projeto KEGA **"Incubadora de Professores Inovadores de temas científicos no Ensino Fundamental e Médio"** foi criado. O objetivo deste projeto é criar um banco de dados de professores que criam a base de professores inovadores, com cuja ajuda a reforma do ensino "de baixo" será implementado (novos métodos e formas de educação, com o apoio das tecnologias digitais) e também a educação para professores para a melhoria da criatividade nas escolas. Ele também é necessário para implementar a mudança inevitável na preparação dos futuros professores de disciplinas científicas nas universidades.

Para o cumprimento dos objetivos da Incubadora de Professores Inovadores é necessário para:

- Identificar os professores inovadores de assuntos científicos
- Analisar apresentações didáticas de professores inovadores e criar um banco de dados de professores inovadores de temas científicos, que irá apresentar uma massa de professores inovadores de ensino fundamental e médio de escolas na Eslováquia
- Ligue o trabalho dos professores inovadores com a preparação dos futuros professores de disciplinas científicas em universidades e criar um sistema de "Semestres inovadoras de Didáctica das Ciências", onde seminários, oficinas de educação inovadora, a discussão criativa e uma cooperação mais estreita do BSC. estudantes e Mons. alunos com professores inovadores terá lugar
- Criar uma página do projeto, onde será apresentado o trabalho dos professores inovadores (performances de semestres inovadoras da ciência didática, fotografia e documentação em vídeo do projeto e outras atividades inovadoras do Departamento de Ciências Naturais, Psicologia e Educação da Faculdade de Ciências Naturais, Reino Unido.
- No último ano do projeto (2014), é o nosso objectivo de elaborar uma publicação que deve ser envolvido na literatura básica para a preparação universitária dos futuros professores de disciplinas científicas e de formação de professores, para a necessidade de implementação de inovação e formas criativas de trabalho em escolas de ensino fundamental e escolas secundárias.

Durante o semestre de inverno de ano lectivo 2012/2013, de setembro a dezembro foi realizado **"1. Semestre inovadora de Ensino Educação Científica em Química, Biologia e Geografia para os futuros professores, bem como para assuntos de ensino e psicologia "**. Oito professores inovadores levou no semestre de inverno de oito palestras, seis seminários e três workshops. Havia dois professores convidados para cada tema. Professores inovadores discutido o andamento eo



cenário de suas atividades relacionadas com a licenciatura e mestrado de formação de professores. A partir das atividades de cada um dos professores inovadores os materiais didáticos, vídeo da atividade, vídeos interessantes curtas e documentação foto foram escolhidos.

Durante o semestre de verão ocorreu "**2. Semestre inovadora de Ensino Educação Científica em Química, Biologia e Geografia para os futuros professores, bem como para assuntos de ensino e psicologia**". Nove professores inovadores que levaram nove palestras, sete seminários e um workshop foram convidados. Não foram novamente criados materiais metódicos inovadoras, fotos e documentação de vídeo. Todas as apresentações estão no portal: <http://inkubatorucitelov.eskola.sk/>. Alunos avaliados convidou professores inovadores após cada semestre inovador. As reações foram muito positivas. Queremos apontar as tendências interessantes que aconteceram durante o período de realização dos semestres inovadoras:

1. Mudança de um professor resultou em aumento do interesse dos alunos para palestras e seminários
2. Os alunos eram mais ativos e eles se envolveram em atividades de professores inovadores
3. Muitos dos temas e atividades apresentadas eram novas para os alunos, por exemplo, as competências digitais de um professor, a criação de tarefas de liderança do processo cognitivo dos alunos, etc
4. Algumas das atividades foram difíceis para os alunos e eles pediram mais oficinas
5. Os alunos não têm experiência com professores inovadores e apreciado o seu trabalho
6. Muitos estudantes que não foram decididas se eles vão ensinar depois de terminar o seu grau foram motivados positivamente pelos professores inovadores
7. Os alunos apreciaram a capacidade de obter materiais de formar professores inovadores

Um dos principais critérios de atratividade de ser um professor é uma existência do sistema de carreiras. A Eslováquia tem um sistema de desenvolvimento profissional dos colaboradores pedagógicos e de formação profissional no sistema de carreira (Lei n.390/2011 Z. z., Que é alterada e complementada pela Lei n.317/2009 Z. z. Sobre os funcionários pedagógica e profissional) . O principal problema do sistema atual é a ausência de padrões de qualidade que são utilizados em outros países. Experiências com educação - desenvolvimento profissional dos colaboradores pedagógicos e de formação profissional são bastante negativa do que positiva. Cursos educativos podem ser organizados por universidades e por centros metodológicas e pedagógicas, instituições de ensino (estadual ou privada), etc., mas a qualidade desses cursos é questionável. Em 2013, os professores poderiam participar de dezenas de cursos acreditados (reciclagem, especializada, inovadora, etc), mas o predominante são cursos voltados para o enfrentamento do trabalho com tecnologias digitais.

Termos como modernização da escola e modernização do ensino significa para um público e os professores equipar as escolas com tecnologias modernas e usá-los no ensino, mas a integração das tecnologias digitais na educação deve ser conectado também com novos métodos e formas de trabalho. No entanto, isso às vezes é esquecido. Mencionamos projetos nacionais como "A modernização do sistema de ensino em escolas de ensino fundamental" (MVP ZS) e "Modernização do sistema de ensino em escolas de ensino médio" (MVP SS) no relatório anterior. Objetivo desses projetos é mudar forma de ensino nas escolas, o que levará a modernização ligando modernas tecnologias com o ensino e preparar os professores para a realização do ativo da reforma da escola, adaptando sistema educacional às necessidades da sociedade. Os projetos são focados em inovação e modernização do conteúdo da educação e métodos de ensino, mas, principalmente, na preparação dos professores, com novas competências para um trabalho na escola moderna de 21. século (menos memorização para os alunos, as aulas mais interessantes, melhores possibilidades de auto-realização para os professores eo novo sistema de desenvolvimento de carreira). Os grupos-alvo desses projetos eram professores de escolas de ensino fundamental e escolas de República Eslovaca, que ensinam pelo menos uma dessas disciplinas: Matemática, Física, Química, Biologia, Língua eslovaca, História, Geografia, Música e Arte.

Os professores que concluíram com sucesso o projeto educacional se formou na educação especializada (Lei 317/2009, sobre os funcionários pedagógicas e profissional) e eles recebem 35 créditos. A quantidade real de professores de disciplinas de Biologia, Química e Geografia, que com sucesso graduado conectado com a defesa do trabalho final é 1163, que é 74,07% do valor total. Nacional projetos MVP ZS e MVP SS pertencem aos maiores projetos educacionais que têm sido



realizados nos últimos 5 anos na Eslováquia. Eles têm afetado milhares de professores. Ministério da Educação planeja pedir graduados desses projetos na disciplina de Química para o feedback - como eles percebem o treinamento depois de algum tempo, o que eles usam nas aulas dos treinamentos, que as tecnologias que eles usam.

Faculdade de Ciências Naturais UKF em Nitra preparado programa educacional para professores de química chamado Química em prática dentro da PRIMAS projeto que visa apoiar a integração do ensino revelador (IBL) em ensino de matemática e assuntos científicos. Havia 24 professores presentes no primeiro treino. O alcance da educação foi de 60 aulas (<http://www.primas.ukf.sk/index.html>). A educação consistia em palestras, seminários, exercícios práticos sobre os assuntos de química de plástico e química da vida diária (química cosmética, química nos alimentos, química na limpeza).

3. Principais barreiras na preparação de futuros professores de química e professores de prática

Presença de bons professores (relacionados com a preparação dos futuros professores) nas escolas depende de dois fatores:

- Juros para um trabalho na educação e boa selecção de candidatos e sua preparação antes de começar a trabalhar
- Oportunidades para melhorar ainda mais, enquanto o ensino (educação continuada).

Daqueles fatores resultam precisa de mudanças no sistema, proporcionando uma boa selecção e preparação para o trabalho na educação.

Para isso, é necessária para:

- Aumentar a atratividade do trabalho do professor (a partir do ponto de vista financeiro)
- Proporcionar uma boa selecção de candidatos e orientar sobre as melhores graduados de escolas de ensino médio
- Elaborar normas profissionais para professores iniciantes e melhorar a qualidade da preparação para o ensino (de modo que o aluno será capaz de fornecer processo educativo em harmonia com o vice-presidente sênior de certo tipo de escola e educação Isso significa que a preparação do futuro professor para fundamental. escola tem que ter diferentes pedagógico - preparação psicológica do que um futuro professor para o ensino médio)
- Proporcionar ensino prático o suficiente na preparação dos futuros professores
- Proporcionar uma elevada dificuldade para estudar o ensino
- Depois de se formar e preparação pré-gradual fornecendo um outro crescimento e desenvolvimento profissional

Para a melhoria do crescimento profissional é necessário para endurecer o processo de credenciamento de programas de educação continuada e para fornecer feedback dos participantes da educação, fortalecer a Requisitos para bolsas de profissionais e proporcionar o controle de qualidade ea evolução dos programas de educação contínua. De TALIS 2008 os resultados do estudo que a Eslováquia pertence a países com a maior quantidade de professores altamente qualificados que não continuam em outra educação contínua.

Como o principal problema na preparação dos futuros professores são considerados: falta de preparação de forma unificada, a grande quantidade de faculdades que preparam os futuros professores, dividindo o estudo em Licenciatura. e Mons. grau (a implementação do BSC graduados não é fornecido), pequena quantidade de educação prática (prática pedagógica), uma pequena ligação entre a prática ea teoria, o desinteresse para estudar o ensino, não candidatos suficientes.

O principal problema na preparação e formação de professores está implementando do sistema de crédito, porque os professores querem obter créditos e eles não estão interessados em crescimento profissional e melhoria do processo educativo e oferta insuficiente do ensino superior. Após a formatura de sucesso dos cursos os professores recebem créditos que dão direito ao progresso qualificação com a avaliação financeira maior ou atribuir-lhes fazer atestados, etc Os professores podem ser educadas em muitos projetos (financiado pela UE) em muitas instituições de ensino, centros metodológicos e várias organizações que oferecem cursos acreditados educacionais. A questão é se os cursos são bons, se o professor aprende algo que ele pode usar em sua prática pedagógica. Escolas têm comprado tecnologias digitais caros - computadores, quadros interactivos, visualizadores, máquinas de votação, máquinas de medição para atividades experimentais e



muitas vezes o professor não sabe como lidar com eles e como utilizá-los em processo educativo. Com base neste, os professores escolhem os cursos que estão focados apenas na parte técnica, mas não a aplicação didática em processo educativo. Quadro interativo é muitas vezes usado como tela caro que os vídeos e apresentações do PowerPoint são projetadas. Os professores não sabem como trabalhar com o programa e como criar materiais educativos neles. É o mesmo com as máquinas de medição que são ótimos para a atividade experimental dos alunos, mas também são muito caros. Se queremos ter sistema moderno e flexível de educação, que vai garantir a qualidade e eficiência, em seguida, é necessário repensar as estratégias anteriores de mudanças. Ele é necessário para estabelecer padrões profissionais para professores. Grande impacto sobre os resultados dos alunos tem qualidade de ensino e aprendizagem, que é fornecido por um professor. Se queremos ter bons professores é necessária para começar em preparação pré gradual de funcionários pedagógicas e continuar em boa educação contínua.

Bibliografia e Referências

- <http://inkubatorucitelov.eskola.sk/>. (2013). Cit. 14. 6 2013. Disponível on-line: inkubator učiteľov.
- <http://modernizaciavzdelavania.sk/>. (2013) cit. 2013/06/20) Disponível online.
- <http://www.primas.ukf.sk/index.html> (2013). Cit. 30.6.2013). Disponível on-line.
- Brestenská, B. (2007). Od Homo sapiens k Homo mobilis - od učiteľa nalievača Vedomosti k učiteľovi manažérovi procesu vzdelávania. Aktuálne moda vo vyučovaní prírodovedných predmetov (s. 31-34). Bratislava: Univerzita Komenského.
- Brestenská, B., & kolektív., A. (2010). Premena školy s využitím informačných um komunikačných Technologii. Využitie IKT v danom predmete, spoločná elenco. Košice: UIPS, elfa, s.r.o.
- Hrašková, S., & Brestenská, B. (2011). Komparácia modelov rozvíjania um hodnotenia digitálnych kompetencií učiteľa. BIOLOGIA, ekológia, isquemia, 15 (3), 2-6.
- Križanová, M., & Brestenská, B. (2011). Premena učiteľa z pohľadu učiteľa. BIOLOGIA, ekológia, isquemia, 15 (4), 4-6.
- Hrubíškova, H., Gorčíkova, M., Hyžova, D.** Postoje um štruktura učebnej motivácie študentov gymnázia v predmetoch Biologia uma isquemia. Pedagogické Spektrum, De 2008, do ROC. 17, c. 2. Na imprensa.
- Javorová, K. a. (2010). Využitie informačných um komunikačných Technologii v predmete isquemia pré základné školy, učebný materiais - Módulo 3. Košice: elfa, s.r.o.
- Javorová, K., Brestenská, B., & Križanová, M. (2011). Vzdelávanie učiteľov Chemie pré digitálnu školu. Media4u Revista, 8 (X3), 156-162.
- Nagy, T., Brestenska, B.** Nove smerovanie prípravy učiteľov prírodovednych predmetov na práci v IKT. Informatika v SKOLEDe 2001, c. 22, s. 24-30.
- Petlak, E.** Nove moda vo vyučovaní. Pedagogické rozhľady, De 2008, do ROC. 17, c. 1, s. 1-2.
- PISA 2006, Slovensko. Národná správa. Bratislava: Štatny pedagogicky Ustav de 2007.
- Poonan, C. D. A motivação intrínseca e rendimento acadêmico. Corretiva e especial Educação, 1977, ROC. 18, c. 1, s. 12-19.
- Silny, P.** Sučasne Problemy vyučovania Chemie v zakladnych školach um gymnaziach. Biologia, ekológia, isquemiaDe 1996, do ROC. 1, c. 1, s. 2-5.
- Slavin, R. E.** Psicologia da Educação. Teoria e Prática, 7. vyd. Boston: Allyn and Bacon, 2003.
- Veselský, M.** Postoje um pripomienky žiakov 1. ročníkov gymnázia, strednych odborných Skol a učilišť k obsahu učebného predmetu isquemia na zakladnej SKOLE. Biologia, ekológia, isquemia de 1997, ROC. 2, c. 2, s. 24-25.
- Veselský, M.** Prírodovedne predmety v zakladnej SKOLE očami stredoškolakov. Pedagogická revue de 1998, ROC. 9, c. 2, s. 127-134.
- Veselský, M.** Zaujím žiakov o prírodovedne učebne predmety na zakladnej SKOLE um hodnotenie ich doležitosti - z pohľadu žiakov 1. ročníka gymnázia. Psychologica, zborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenskeho de 1999, ROC. 37, s. 79-86.
- Veselský, M.** Praca s počítačom ako významny motivačný zdroj učenia žiakov. Biologia, ekológia, isquemia de 2003, ROC. 8, c. 4, s. 7-9.
- Veselský, M.** Mechanicke um zmysluplne učenie SA - sposoby ich uľahčenia. Pedagogická revue de 2004, ROC. 56, c. 3, s. 225-241.





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



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

Veselský, M. Pedagogická Psychologia 2. Teoria a Prax. Bratislava: Univerzita Komenskeho Bratislava, de 2008.

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

Veselský, M., Tóthová, A. Hodnotenie učebného predmetu isquemia študentmi gymnázia. Sborník prací Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity è. 179. Rada přírodních Ved è. 24. Brno: Masarykova univerzita de 2004, s. 120-126.

Veselský, M., Hrubíškova, H. Zajem zaku o učebni předmět Chemie. Pedagogicka orientace 2009, o 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.