

elite

Разработка на мета-обучение в изследователски подход за учители

Николина Николова
nnikolova@fmi.uni-sofia.bg

Красен Стефанов
krassen@fmi.uni-sofia.bg

Пенчо Михнев
pmihnev@fmi.uni-sofia.bg

Елиза Стефанова
eliza@fmi.uni-sofia.bg

Елица Пелтекова
epeltekova@fmi.uni-sofia.bg

План

Да реструктурируем и добавя

- ELITE – за проекта
- До къде сме: Timeline – подчертан аналитичен доклад
- Основни изводи от аналитичен доклад
- Timeline – подчертан семинар за учители (юни)
- Основни изводи от семинара
- IBL модел
- Сега: идеи за 8 сценария – в три групи: природни науки, обща педагогика, работа с родители
- Работа по групи: разработка на идея за семинар в една от трите групи

Подпомагане на професионалното израстване на учители по природни, инженерни и математически науки чрез развиване на специфични професионални компетентности

Целеви групи:

- Обучители на учители
- Учители
- Представители на управлението на обучението

FORTH, Гърция– координатор

OUNL, Холандия

СУ - НИС, България

UNIVERSITAT DE BARCELONA, Испания

FAU, Германия

DLEARN, Италия

EUROPEAN PARENTS ASSOCIATION,
Белгия

- Стратегическо партньорство с цел да се предложи **възможност за електронно професионално обучение за развитие на компетентности за учители от средното училище**
- Да се разработи, въведе, оцени и разпространи иновативен подход за **квалификация на учители чрез изследователска методология**
- Разработка на **базирана на доказателства** рамка за развитие на компетентностите на учители, която да се прилага при дизайна на следдипломна квалификация на учители
- **Учебните дейности** на учителите да следват изследователския подход в обучението чрез използването на **онлайн платформа weSPOT за подпомагане на индивидуалното и съвместно учене чрез изследователски подход**
- **Учебните дейности** на учителите да се структурират около **теми и сценарии, които отразяват техните нужди и интереси**

Посоки за учебни дейности

elite

Управление на
различията

Кариерно
ориентиране

Насърчаване на
постиженията на
учениците

Интер- и
мултидисципли-
нарно обучение

Връзка учител-
родител

Приобщаващо
образование

Индивидуализац
ия на
обучението

...

Предизвикателства и неяви изисквания

Усилията за стимулиране на компетентностите на учителите чрез възможност за учене трябва да са съсредоточени на работното им място

- Преобладаващите подходи за обучение на учители са фокусирани върху **предметни знания, педагогика и практика** (хоспитиране, пед. практика)
- Слабо внимание върху факта, че практиката на учителите се **влие** **предимно от начина, по който на тях им е преподавано**
- Преобладава формалното обучение на учители без оглед на факта, че те не винаги могат да открият подходящи курсове или не могат да присъстват поради конфликт с разписа си

⇒ ***Необходимост от гъвкава следдипломна квалификация с акцент върху прилаганата методиката на преподаване***

- Обучението по природни, инженерни и математически науки (Science, Technology, Engineering & Mathematics – STEM): **творческо обучение, насърчаващо бъдещите нужди на обществото**
- ⇒ **Тематиката при дейностите за професионална квалификация на учители трябва да отговаря на съвременната политическа ориентация и ролята на STEM учителите**
- и
- да помага на учителите да моделира очакваните ключови компетентности, за да могат да ги предадат на учениците си

- **Задълбочено разбиране на изискванията за развитие на компетентности на STEM учители на национално ниво**
- **Разработка, прилагане и оценка на ефективността на иновативна методология за гъвкава и отразяваща следдипломна квалификация на STEM учители**
- **Подкрепа на възприемането на иновативната методика за следдипломна квалификация и внедряването ѝ в практиката на институциите, подготвящи учители на европейско ниво**

Дейности

Първа фаза: Подготовка

- Национален контекст
- Анализ на риска
- Възможност за намеса
- Мрежа от заинтересовани лица

- Национален семинар с представители на различни групи заинтересовани лица

Втора фаза: Разработка на методология

- Разработка на подход ELITe за обучение на учители чрез изследователски подход
- Структуриране на дейности за онлайн обучение

- Разработка на сценарии за обучение на учители

Трета фаза: Провеждане и оценяване на обучения

- Провеждане на обучения чрез изследователския подход ELITe
- Участие на учителите в дигитална професионална общност
- Оценка на влиянието на методологията

- Обучения на учители

Четвърта фаза: Стъпки към внедряване

- Рамка за изследователски подход при обучение за СДК на учители
- Препоръки към дизайнерите на учебни програми

- Национален семинар с представители на различни групи заинтересовани лица

Първа фаза

Първа фаза: Подготовка

- Национален контекст
- Анализ на риска
- Възможност за намеса
- Мрежа от заинтересовани лица

- Национален семинар с представители на различни групи заинтересовани лица

Втора фаза: Разработка на методология

- Разработка на подход ELITE за обучение на учители чрез изследователски подход
- Структуриране на дейности за онлайн обучение

- Разработка на сценарии за обучение на учители

Трета фаза: Провеждане и оценяване на обучения

- Провеждане на обучения чрез изследователския подход ELITE
- Участие на учителите в дигитална професионална общност
- Оценка на влиянието на методологията

- Обучения на учители

Четвърта фаза: Стъпки към внедряване

- Рамка за изследователски подход при обучение за СДК на учители
- Препоръки към дизайнерите на учебни програми

- Национален семинар с представители на различни групи заинтересовани лица

Очаквания и изисквания към развитието на компетентностите на STEM учителите в България

ОБРАЗОВАТЕЛНА РЕФОРМА

- **НАРЕДБА за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител“**
- НАРЕДБА за приобщаващото образование
- НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците
- **НАРЕДБА № 12 от 01.09.2016 г. за статута и професионалното развитие на учителите, директорите и другите педагогически специалисти**
- НАРЕДБА № 13 от 21.09.2016 г. за гражданското, здравното, екологичното и интеркултурното образование
- ...

Качество на
образованието

Повишаване на качеството на общото образование

Повишаване на качеството на преподаване

Възможност за кариерно развитие на учители

Структура

Нови образователни степени

Възможност за отделяне на учениците, които искат да излязат на пазара на труда, от тези, които искат да продължат образованието си

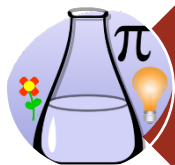
Задължителна квалификация

- външна: 48 ч. / атестационен период
- вътрешна: 16 ч. / атестационен период

Атестация: на всеки 4 години

Привличане на млади хора

Явно дефинирани компетентности



Предметни знания



Приобщаващо образование



ИКТ в образованието



Иновативни методи за преподаване



Оценяване



Академични

- Свързани с науката

Педагогически

- Планиране
- Оценяване
- Преподаване
- Управление на класа

Комуникационни

- Работа в екип
- Сътрудничество с родители
- Сътрудничество с външни организации

Административни

- Работа с документи
- Познаване на стандартите
- Етика при работа с деца
- Поверителност на информацията

Квалификацията на педагогическите специалисти ... е:

...

2. продължаваща, насочена към непрекъснато професионално и личностно усъвършенстване в рамките на учене през целия живот, ориентирана към кариерното развитие на педагогическите специалисти и успешната им реализация чрез:

...

**- участие в проучвания,
изследователска и творческа дейност**



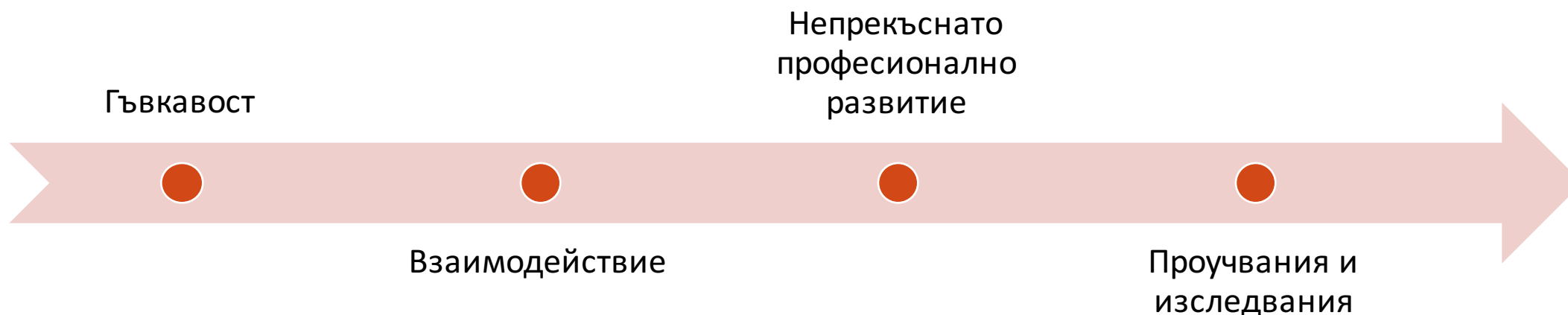
Насърчаване на обучението на всеки

- Равен достъп и включване на всеки ученик
- Хуманизъм и толерантност
- Запазване на културните различия и приобщаване чрез български език



Личностно развитие на ученика

- Индивидуална подкрепа
- Диференциация на педагогическите подходи
- Приемане и уважени към уникалността на всеки ученик
- Систематичен и холистичен подход
- Междуетноститутуционално сътрудничество



Чл. 47. *Организационни форми на продължаващата квалификацията са:*

...

6. форуми (конференции, конкурси, пленери и др.) за представяне на резултати от проучвания, изследователска и творческа дейност, за професионална изява и представяне на добри, иновативни практики или постижения.

Неявно зададени компетентности на STEM учители

НА БАЗА НА ДЪРЖАВНИТЕ ОБРАЗОВАТЕЛНИ СТАНДАРТИ И
УЧЕБНИТЕ ПРОГРАМИ



Математически науки

- Логическо мислене
- Наблюдателност
- Желание за използване на математически методи на мислене и представяне – данни, графики и др.



Природни науки

- Любопитство към заобикалящия свят и природата
- Използване на лабораторни инструменти за провеждане на собствен експеримент
- Формиране на изследователски умения
- Обработка на първични и вторични данни

Развиване
на:

Критично мислене

Креативност

Умения за работа в екип

Умения за работа по проект

Ключови послания

1. Академичните, педагогически, комуникационни и административни компетентности трябва да се развиват заедно и подкрепят взаимно

2. Учителят трябва да бъде изследовател и проводник на иновации в класната стая

- 1. Училищата и учителите имат по-голяма свобода да отговорят на очакванията на потребителите и икономическите промени, и трябва да умеят да управляват свои собствени стратегия, учебни програми и методи за преподаване**

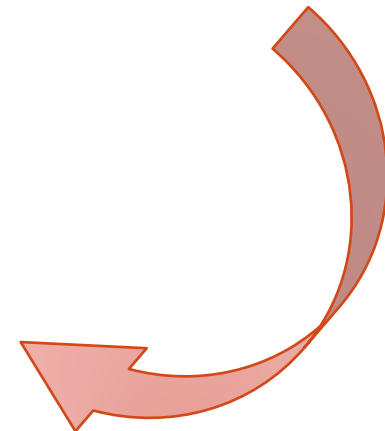
- 2. Институциите, подготвящи учители трябва да отговорят на новите изисквания на учителите и училищата чрез нови учебни програми и да реагират гъвкаво на промени в изискванията**

- 3. Училищата и учителите имат по-голяма свобода да отговорят на очакванията на потребителите и икономическите промени, и трябва да умеят да управляват свои собствени стратегия, учебни програми и методи за преподаване**
- 4. Институциите, подготвящи учители трябва да отговорят на новите изисквания на учителите и училищата чрез нови учебни програми и да реагират гъвкаво на промени в изискванията**
- 5. Институциите и организациите, предлагащи краткосрочни обучения на учители, трябва да са готови за новата си роля и да разбират отговорността, която носят**

6. Прилагането на изследователски подход в обучението по природни, инженерни и математически науки трябва да е интегрирано в развиването на компетентности, разработката на учебни програми, при обучението и в практиката на всички нива и във всички институции

Национален семинар с представители на различни групи заинтересовани лица

- Учители
- Обучители на учители
- Представители на МОН
- Широка общественост – родители, НПО, бизнес...



Как?

Втора фаза

Първа фаза: Подготовка

- Национален контекст
- Анализ на риска
- Възможност за намеса
- Мрежа от заинтересовани лица

- Национален семинар с представители на различни групи заинтересовани лица

Втора фаза: Разработка на методология

- Разработка на подход ELITE за обучение на учители чрез изследователски подход
- Структуриране на дейности за онлайн обучение

- Разработка на сценарии за обучение на учители

Трета фаза: Провеждане и оценяване на обучения

- Провеждане на обучения чрез изследователския подход ELITE
- Участие на учителите в дигитална професионална общност
- Оценка на влиянието на методологията

- Обучения на учители

Четвърта фаза: Стъпки към внедряване

- Рамка за изследователски подход при обучение за СДК на учители
- Препоръки към дизайнерите на учебни програми

- Национален семинар с представители на различни групи заинтересовани лица

Предметна област

- Промени в учебните програми
- Нови научни постижения
- Специализирани ИКТ в обучението – симулации, професионални електронни ресурси и др.
- Учене чрез експеримент

Интердисциплинарност

- Практическо обучение
- Сътрудничество с колеги
- Връзки между отделните предмети
- Дизайн, провеждане и оценяване

Иновативни методи

- Интерактивно обучение
- Изследователско обучение
- Управление на работа в група
- Иновативни специализирани ИКТ

Работа с ученици със СОП

- В контекста на конкретния предмет и неговата специфика
- Включващо обучение
- Работа с талантиливи ученици
- Работа с ученици със затруднения при учене

Работа с родители

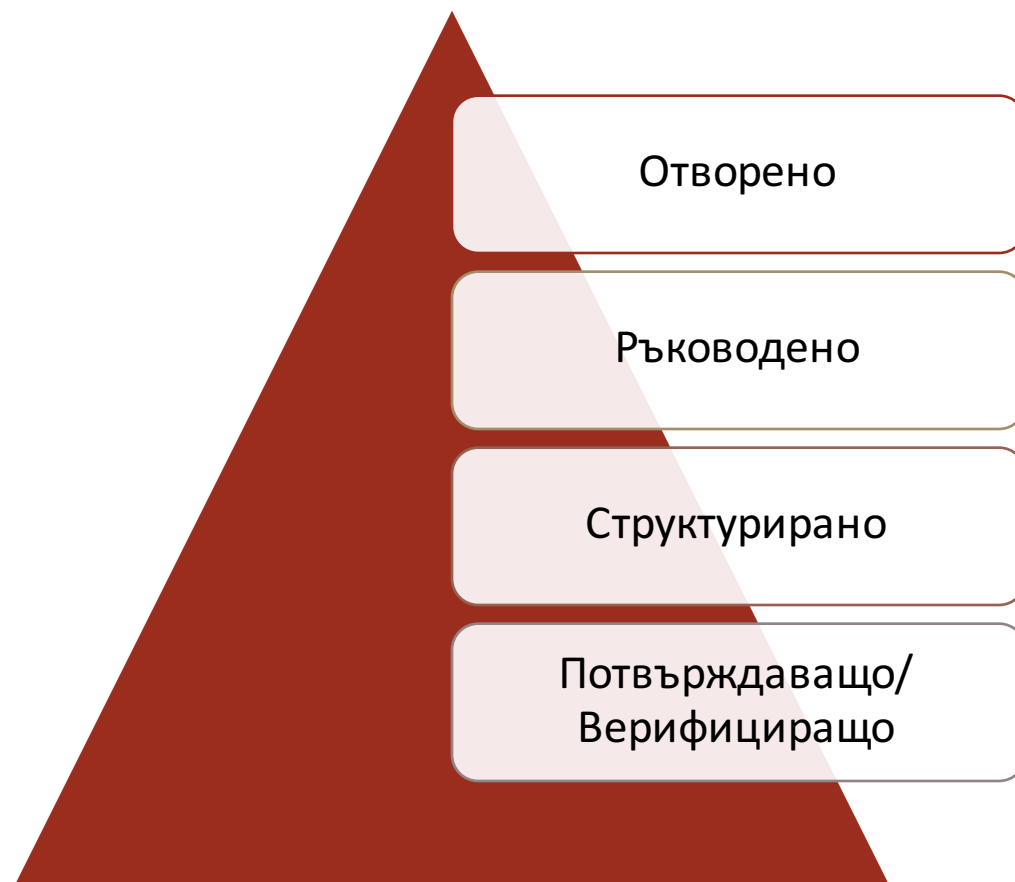
- Ефективна комуникация
- Сътрудничество
- Включване в училищния живот
- Училище за родители

Оценяване в образованието

- Методи и техники за оценяване на образователния процес
- Провеждане на педагогически експеримент
- Оценяване на учебници и учебни ресурси
- Текущо и финално оценяване

Модел на изследователско обучение





<http://dojo-ibl.appspot.com>



elite

Вие сте на ход! 😊

Сесия А

ИДЕИ ЗА УЧЕБНИ СЦЕНАРИИ ЗА УЧИТЕЛИ ПО ПРИРОДНИ,
МАТЕМАТИЧЕСКИ И ИНЖЕНЕРНИ НАУКИ



Обобщение – Идея 1

elite

Сесия Б

DOJO-IBL

elite

Благодарим и до нови
срещи!

НО ПРЕДИ ТОВА...

DOJO IBL

