

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

сигнатура:				
професионално направление	код на докт. програма	вид курс (базов/спец.)	номер	версия
<i>попълва се административно след приемане от НС на ИМИ</i>				

Утвърдил:
(проф. д-мн П. Бойваленков, Директор на ИМИ-БАН)

Учебна програма
за специализиран докторантски курс

Област на висше образование:	1. Педагогически науки
професионално направление:	1.3 Педагогика на обучението по ...
докторска програма:	Методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии
тема:	Извънкласни и извънучилищни дейности
лектор:	проф. д-р Тони Чехларова
данни за връзка с лектора (тел., имейл)	+359898638806
хорариум:	20 часа лекции и 20 часа практически упражнения
кредити съгл. кредитната система на ЦО на БАН:	20

1. Анотация

Целта е формиране на знания за основни подходи, методи и форми, свързани с извънкласни и извънучилищни дейности и умения за използването им в образованието. Използвани методи на преподаване: лекция, упражнение, семинар, беседа. Извънаудиторната заетост включва индивидуални консултации, проучване на литературни източници, разработване на индивидуално задание, самостоятелна подготовка за изпита по дисциплината.

2. Необходими предварителни знания

Знания по педагогика.

3. Компетентности, придобити в резултат на обучението

Формиране на компетентност за основни нормативни документи, подходи, методи и форми, свързани с извънкласни и извънучилищни дейности.

4. Тематично съдържание

тема	брой часове лекции	брой часове практически упражнения
Нормативни документи за извънкласни и извънучилищни дейности в България	1	1
Нормативни документи за осъществяване на закрила на деца с изявени дарби в България	1	1
Рефлексивен подход в обучението по математика и ИТ	1	1
Изследователски подход в началното училище	1	1
Изследователски подход в извънкласни и извънучилищни дейности с ученици в прогимназиален етап	2	2
Изследователски подход в извънкласни и извънучилищни дейности с ученици в гимназиален етап	2	2
Мотивация за участие в извънкласни и извънучилищни дейности	2	2
Формиране и развитие на ключови компетентности в извънкласни и извънучилищни дейности	2	2
Интерактивни методи в извънкласни и извънучилищни дейности	1	1
Проектна работа в извънкласни и извънучилищни дейности	1	1
Работа в екип в извънкласните и извънучилищни дейности	2	1
Проверка и оценка при извънкласни и извънучилищни дейности	1	1
Представяне на резултати от извънкласни и извънучилищни дейности	1	1
Основни дейности на Ученически институт по математика и информатика	1	1
Основни дейности на Ученически институт на БАН	1	1

5. Конспект

1. Нормативни документи за извънкласни и извънучилищни дейности в България
2. Нормативни документи за осъществяване на закрила на деца с изявени дарби в България
3. Рефлексивен подход в обучението по математика и ИТ
4. Изследователски подход в началното училище
5. Изследователски подход в извънкласни и извънучилищни дейности с ученици в прогимназиален етап
6. Изследователски подход в извънкласни и извънучилищни дейности с ученици в гимназиален етап
7. Мотивация за участие в извънкласни и извънучилищни дейности
8. Формиране и развитие на ключови компетентности в извънкласни и извънучилищни дейности
9. Интерактивни методи в извънкласни и извънучилищни дейности
10. Проектна работа в извънкласни и извънучилищни дейности
11. Работа в екип в извънкласните и извънучилищни дейности
12. Проверка и оценка при извънкласни и извънучилищни дейности
13. Представяне на резултати от извънкласни и извънучилищни дейности
14. Основни дейности на Ученически институт по математика и информатика
15. Основни дейности на Ученически институт на БАН

6. Препоръчана литература

1. Наредба за условията и реда за осъществяване на закрила на деца с изявени дарби
2. Програма на мерките за закрила на деца с изявени дарби от държавни, общински и частни училища
3. Иванов, И. Теории за образованието. Ш. УИ, 2004.
4. Чавдарова-Костова, С., Делибалтова, В., Господинов, Б. Педагогика. С. 2008.
5. Георгиева, М. Ейдетика – рефлексия – синектика – синергетика. Сборник „Математика, информатика и компютърни науки” ВТУ Велико Търново. 2006.
6. Василев, В. Рефлексията в познанието, самопознанието и практиката. Макрос, Пловдив, 2006.
7. Димова, Й., Кънчева, Т., Чехларова, Т., Райкова-Бозова, Ж. Рефлексия и обучение. 2. част, Макрос 2000, Пловдив, 2004.
8. Николов, П., Александрова, Н., Кръстев, Л. Педагогическа психология. ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград, 2007.
9. Иванов, И. и др. Обучение на изявени педагогически специалисти за насърчаване и подкрепа на професионалното им развитие (учебно помагало за учители). МОН. 2013.

10. Изследователски подход в образованието по математика. Регалия 6, С., 2013.
11. Кендеров, П., Чехларова, Т. Оптимални конични съдове – изследвания с динамични конструкции. Макрос 2000, 2018.
12. Чехларова, Т. Подготовка на обучители за внедряване на изследователския подход в училищното образование по математика. Макрос. 2017.
13. Ученически институт по математика и информатика, <http://www.math.bas.bg/omi/hssimi/>
14. Ученически институт на БАН, <https://uchiban.eu/>
15. Кендеров, П., Мушкаров, О., Паракозова, Б. Петнадесет години Ученически институт по математика и информатика. Математика и математическо образование, 44 (2015), 41–53.
16. Sendova, E., Vassileva, A., Kolev, E. It is not about “brain drain”, it is about “brain gain” – 20 years High School Institute of Mathematics and Informatics. Математика и математическо образование, 49 (2020), 31–47.

7. Ресурсно осигуряване на обучението:

Научни и образователни ресурси във Виртуалния училищен кабинет по математика, разработван в Института по математика и информатика.

8. Критерии за оценка

Изпитът е с продължителност 4 часа и се състои от две части – писмен и устен.

На писмения изпит докторантът развива своите идеи и концепции по два въпроса от конспекта.

На устния изпит докторантът отговаря на зададени от журито въпроси, свързани с темата на курса.

Крайната оценка е от 2 до 6 (с точност до 0.5).

Тя се формира на базата на следното съответствие:

Отличен (6 или 5.50)	Отлично владее материала. Изложението е изчерпателно, последователно, компетентно, логично и хармонично. Правилно обосновава предлаганите решения, знае как да обобщава и излага материала без да прави грешки. Притежава необходимите умения за изпълнение на практически задачи.
Мн. добър (5 или 4.50)	Познава материала. Излага го правилно без да допуска съществени неточности. Може правилно да прилага теоретични принципи и притежава необходимите умения за изпълнение на практически задачи.
Добър (4 или 3.50)	Владее голяма част материала, но допуска неточности при изложението и отговорите на въпросите. Има известни неясноти при опитите за прилагане на материала в практически ситуации.
Среден (3)	Владее само част от материала, но се затруднява в отделните детайли. Допуска неточности във формулировките и нарушава последователността при представянето на материал. Има затруднения при изпълнение на практически задачи.
Слаб (2)	Не познава значителна част от материала, допуска съществени грешки и с големи трудности изпълнява практически задачи.

Учебната програма е обсъдена и одобрена на заседание на секция „Образование по математика и информатика“,
на 20.05.2024 г.

Ръководител секция:

_____ (доц. д-р Ивайло Кортезов)

Разгледана от Директорския съвет на ИМИ-БАН на 23.05.2024 (протокол № 21).

Приета от Научния съвет на ИМИ-БАН на 31.05.2024 (протокол № 7).