

KONSTANTIN
PRESLAVSKY
UNIVERSITY
SHUMEN



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
“ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ”

Утвърждавам:

Декан:.....

(доц.д-р В. Хасанов)

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТ „МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА”

Област на висшето образование: 1. Педагогически науки

Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...

Образователно-квалификационна степен: Бакалавър

Професионална квалификация: Учител по математика, информатика и информационни технологии

Квалификационната характеристика на завършилите специалност „**Математика и информатика**” с образователно-квалификационна степен „бакалавър”, придобили висше образование в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски”, както и учебният план, осигуряващ тяхната подготовка, са съобразени с Наредбата за държавните образователни изисквания за придобиване на висше образование за образователно-квалификационна степен „бакалавър”, „магистър” – ПМС № 162/2002 г., Постановление 125 от 24 юни 2002 г., Наредба 12 от 7.11.2016 г. на МОН, ЗВО, Правилник за структурата и организацията на процеса на обучение в ШУ.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Основната цел на обучението по специалност „**Математика и информатика**” в образователно – квалификационна степен „бакалавър” е да подготви висококвалифицирани специалисти с широк спектър от теоретични и практически

<i>Квалификационна характеристика на специалност Математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 1</i>	<i>13.11.2018 г.</i>	<i>стр. 1 от 6</i>
---	------------------	-------------------	----------------------	--------------------

знания в областта на педагогиката, психологията, математиката, информатиката и информационните технологии.

2. Допълнителни цели:

2.1. Подготовка на специалисти, способни да:

- провеждат анализ и синтез, сравнение, класификация и систематизация на математическите понятия и факти, да намират причинно следствени връзки, да отделят общото, единичното и др.;

- подбират оптимални способи на дейност, които способстват за изграждане на иновационно мислене;
- се ориентират и прилагат в практиката нови образователни технологии;
- прилагат синергичния подход за усъвършенстване на учебния процес в училище;
- осъществяват сътрудничество и съвместна работа с институции и специализирани организации в образователната система у нас и в Европейския съюз.

2.2. Задоволяване на нуждите в региона и страната от високо квалифицирани учители по математика, информатика и информационни технологии в основните и средни общообразователни училища.

3. Поставените основна и допълнителни цели налагат решаването на следните **задачи:**

- цялостна фундаментална и общотеоретична подготовка по математика, информатика и информационни технологии, осигуряваща интегративни и интердисциплинарни знания;
- широкопрофилна, общопрофесионална и психологопедагогическа подготовка, съответстваща максимално на бъдещата професионална дейност, за прилагане на съвременни образователни технологии;
- изграждане на професионални умения и компетентности за осъществяване на учебно-възпитателния процес по математика, информатика и информационни технологии в основните и средни общообразователни училища;
- изграждане на професионално-личностни качества и стремеж към непрекъснато усъвършенстване като възможност за отговор на постоянно усъвършенстващата се образователна система;

<i>Квалификационна характеристика на специалност Математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 1</i>	<i>13.11.2018 г.</i>	<i>стр. 2 от 6</i>
---	------------------	-------------------	----------------------	--------------------

- създаване на образователна среда, както за опознаване на професионалните реалности и предизвикателства, така и за овладяване на методи и методология за самостоятелна подготовка, осигуряващи непрекъснато самоусъвършенстване и самообразование;
- определяне на съвременни критерии за качество на теоретичната, психолого-педагогическата и професионално-практическата подготовка на бъдещите учители по математика, информатика и информационни технологии.

II. КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ – компетенции на завършилите студенти в ОКС „бакалавър”.

Обучението на бъдещия учител по математика, информатика и информационни технологии е насочено към формиране на интелектуално-познавателна, мотивационно-ценностна, педагого-комуникативна и действено-практическа компетентност.

I. Област и обхват на знанията

Завършилите образователно-квалификационната степен „бакалавър”, специалност **Математика и информатика**, трябва да притежават задълбочени знания в следните области:

- основи на аритметиката;
- основи на геометрията;
- основи на алгебрата и теорията на числата;
- основи на математическия анализ;
- основи на вероятностите и статистиката;
- основи на приложната математика;
- основи на програмирането;
- WEB технологии и бази данни;
- компютърни системи и мрежи;
- обща методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии (принципи, методи и организационни форми);
- специална и частна методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии;
- основи на педагогиката;

<i>Квалификационна характеристика на специалност Математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 1</i>	<i>13.11.2018 г.</i>	<i>стр. 3 от 6</i>
---	------------------	-------------------	----------------------	--------------------

- основи на психологията (възрастови и психологически особености и закономерности, форми и равнища на мислене в обучението по математика, информатика и информационни технологии);

- основи на съвременните образователни технологии.

2. Област и обхват на уменията:

- професионални умения за организиране и ръководене на учебно – възпитателния процес по математика в училище;

- професионални умения за организиране и ръководене на учебно – възпитателния процес по информатика и информационни технологии в училище;

- умения да се ориентира и прилага на практика съвременни образователни технологии;

- умения да използва в организацията на учебния процес компютърно педагогически технологии;

- умения да анализира психолого-педагогическите процеси в училище;

- умения да ръководи извънкласни форми на работа по математика, информатика и информационни технологии;

- умения за по-нататъшно самообучение и самоусъвършенстване.

3. Компетентности (знания и умения, прилагани в практиката):

3.1. Личностни компетентности:

- задълбочени теоретични знания в областта на аритметиката, алгебрата, геометрията, математическия анализ, информатиката и информационните технологии;

- познаване на теориите, концепциите, принципите и закономерностите в психологическото развитие на ученика;

3.2. Професионални компетентности:

- способност да интегрира знания и умения в професионално практическата дейност;

- умения да разработва проекти с образователна насоченост, за работа с национални и международни екипи, с правителствени и неправителствени организации;

- умения да обработва и интерпретира специализирана литература и информация;

- проява на висока степен на самостоятелност и ориентиране в учебното съдържание, прилагайки съвременни подходи и методи за овладяването му.

<i>Квалификационна характеристика на специалност Математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 1</i>	<i>13.11.2018 г.</i>	<i>стр. 4 от 6</i>
---	------------------	-------------------	----------------------	--------------------

3.3. Инструментални компетентности:

- способност да анализира в интердисциплинарен контекст;
- умения системно да оценява собствената си квалификация чрез преценка на придобитите до момента знания и умения и да планира необходимостта от разширяването и актуализирането ѝ.

3.4. Технологични компетентности:

- умения да използва съвременни образователни технологии в обучението по математика, информатика и информационни технологии;
- умения да прилага придобитите знания и умения в нови условия;
- способност да формира и изразява собствено мнение по проблемите на обучението по математика, информатика и информационни технологии (учебно съдържание, принципи за структуриране на учебното съдържание, учебни програми, методи на обучение, методи за оценяване и др.);
- способност да усъвършенства собствената си дейност и условията на учебно-възпитателния процес по математика, информатика и информационни технологии.

III. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ:

1. Завършилият специалност „Математика и информатика”, с образователно-квалификационна степен „бакалавър” и професионална квалификация „учител”, е подготвен да работи като:

- учител и старши учител по математика в средно общообразователно училище от 5-ти до 12-ти клас;
- учител и старши учител по информатика и информационни технологии в средно общообразователно училище от 5-ти до 12-ти клас;
- възпитател в структурите на РУО;
- ръководител на извънкласни форми на работа по математика и информатика в училище в СОУ и Обединени детски комплекси;
- специалист в НПО и граждански обединения, занимаващи се с образователна дейност;
- специалист по информатика в държавни и частни фирми (поради по-широката математическа и компютърна подготовка).

Завършилият специалността „Математика и информатика”, с образователно-квалификационна степен „бакалавър” и професионална квалификация „учител”,

<i>Квалификационна характеристика на специалност Математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 1</i>	<i>13.11.2018 г.</i>	<i>стр. 5 от 6</i>
---	------------------	-------------------	----------------------	--------------------

получава диплома с европейско приложение, което му дава възможност да заема горепосочените длъжности в страните, членки на Европейския съюз.

IV. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОКС „БАКАЛАВЪР” ПО СПЕЦИАЛНОСТ „МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА”:

Бакалавърската степен се придобива след четири годишен курс (8 семестъра и 260 кредита) в редовна форма на обучение, съгласно приложения Учебен план.

ДИПЛОМИРАНЕ: осъществява се в два варианта:

Първи вариант: писмен държавен изпит по математика, информатика и информационни технологии;

Втори вариант: защита на дипломна работа (за студенти със среден успех от семестриалните изпити не по-нисък от мн. добър 4,50).

V. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:

- Да продължи образованието си в ОКС „магистър”;
- Да получи професионално квалификационна степен;
- Да получи второ или ново висше образование;
- Да участва в различни квалификационни форми, както и форми на продължаващо образование, образование през целия живот.

<i>Квалификационна характеристика на специалност Математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 1</i>	<i>13.11.2018 г.</i>	<i>стр. 6 от 6</i>
---	------------------	-------------------	----------------------	--------------------