

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щекина Елена Витальевна
Должность: Декан
Дата подписания: 01.05.2019 02:00:59
Уникальный идентификатор:
a2232a55157e576551a8999b1190892af539894204283765b6f573e434e57789

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Благовещенский государственный педагогический университет»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

**И.о. декана физико-математического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**



**О.А. Днепроvская
«22» мая 2019 г.**

Рабочая программа дисциплины

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Направление подготовки
44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Профиль
«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА**

**Принята на заседании кафедры
физического и математического
образования
(протокол № 9 от 15 мая 2019 г.)**

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	8
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
6. ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	23
7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	26
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	26
8. ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27
9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	27
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	Ошибка! Закладка не определена.
11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	28

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: систематизация и актуализация уже имеющихся знаний студентов по различным разделам математики, актуализация знаний элементарной математики с точки зрения высшей математики и создание необходимых условий для получения студентами основных компетенций, необходимых для организации системы предпрофильного и профильного обучения в школе.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Научные основы математического образования в профильной школе» относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. В.01.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-1. ОПК-5.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, **индикаторами** достижения которой является:

- УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.
- УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
- УК-1.3 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.
- УК-1.4 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.
- УК-1.5 Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
- УК-1.6 Определяет практические последствия предложенного решения проблемной ситуации.

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении, **индикаторами** достижения которой является:

- ОПК-5.1 Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.
- ОПК-5.2 Умеет применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.
- ОПК-5.3 Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- целевые установки профильного обучения;
- изменения в содержании образования в профильных классах;
- теоретическую базу содержания дополнительных глав в профильных классах;
- методы решения нестандартных задач;

уметь:

- планировать работу по изучению дополнительных глав математики в профильных классах;

владеть:

- владеть методами решения задач из дополнительных глав математики в профильных классах.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Научные основы математического образования в профильной школе» составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (108 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	28	28
Лекции	6	6
Практические занятия	22	22
Самостоятельная работа	80	80
Вид итогового контроля		Экзамен в 3м семестре

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	12	12
Лекции	2	2
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	87	87
Вид итогового контроля	9	Экзамен