

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 13:55:36

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb50bac5da14374153b2fa0ee37e711a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Современные основы школьного курса математики

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Преподавание математики и физики

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18		уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Современные основы школьного курса математики / сост. Локтионова Н.Н., доцент кафедры алгебры геометрии и ТОМ, кандидат пед. наук.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 91 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305)

Рабочая программа дисциплины "Современные основы школьного курса математики" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Преподавание математики и физики

Составитель(и):

Локтионова Н.Н., доцент кафедры алгебры геометрии и ТОМ, кандидат пед. наук.

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	обзор понятий и методов элементарной математики с точки зрения высшей математики, привитие студентам методов методологического анализа изученной в школе и в вузе математики.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.9
--------------------	-----------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса****Знать:**

психолого-педагогические особенности сопровождения учебного процесса

Уметь:

использовать психолого-педагогические особенности сопровождения учебного процесса

Владеть:

навыками использования психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов**Знать:**

требования образовательных стандартов

Уметь:

адаптировать образовательную программу в соответствии с образовательными стандартами

Владеть:

навыками реализации образовательной программы в соответствии с требованиями стандарта

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики**Знать:**

современные методы и технологии обучения и диагностики

Уметь:

использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Владеть:

навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Арифметика и алгебра	Раздел			

1.1	Теоретико-множественная и логическая база математики. Логическая структура арифметики и ее преподавания.	Лек	7	2	2
1.2	Алгебраические уравнения и неравенства. Уравнения с параметрами.	Лек	7	2	2
1.3	Основные математические структуры и множества, возникающие в школьном курсе математики.	Пр	7	4	0
1.4	Логическая структура арифметики и ее преподавания.	Пр	7	2	0
1.5	Уравнения с параметрами.	Пр	7	2	0
1.6	Алгебраические уравнения и неравенства.	Пр	7	2	0
1.7	Позиционные и непозиционные системы счисления.	Пр	7	2	0
Раздел 2. Геометрия		Раздел			
2.1	Аксиоматический и теоретико-групповой методы построения геометрии.	Лек	7	4	2
2.2	Аксиоматика евклидовой геометрии. Аксиоматика плоскости Лобачевского.	Пр	7	2	0
2.3	Измерения геометрических величин. Ориентация.	Пр	7	2	2
2.4	Задачи на построение. Решение пространственных задач.	Пр	7	2	0
Раздел 3. Математический анализ		Раздел			
3.1	Основные элементарные функции.	Лек	7	6	0
3.2	Элементы дифференциального и интегрального исчисления.	Лек	7	4	0
3.3	Функции и операции над ними.	Пр	7	2	0
3.4	Числовая последовательность, сходимость последовательности. Свойства сходящихся последовательностей.	Пр	7	2	0
3.5	Полные нормированные пространства. Разные определения линейной функции.	Пр	7	2	2
3.6	Разные определения показательной функции. Разные определения логарифмической функции.	Пр	7	4	0
3.7	Разные определения степенной функции. Разные определения экспоненциальной функции	Пр	7	4	0
3.8	Дифференциальное и интегральное исчисление.	Пр	7	4	2
3.9	Логические структуры	Ср	7	6	0
3.10	Аксиоматика Евклидовой геометрии	Ср	7	4	0
3.11	Дифференциальное и интегральное исчисление.	Ср	7	4	0
3.12	Алгебраические уравнения и неравенства. Уравнения с параметрами.	Ср	7	4	0
3.13		Зачёт	7	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Современные основы школьного курса

математики» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «16» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «16» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Толстова Г.С., Лесохин М.М. - Алгебра и теория чисел. Ч. 1. Общая алгебра: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2007.		13
Л1.2	Виноградова И. А., Олехник С. Н., Садовничий В. А. - Математический анализ в задачах и упражнениях: учеб. пособие - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991.		10

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Кострикин А.И., Манин Ю.И. - Линейная алгебра и геометрия: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2008.		4
Л2.2	Копченова Н. В., Марон И. А. - Вычислительная математика в примерах и задачах: учеб. пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2008.		20

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 209		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.5	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.6	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.7			
7.3.1.8	аудитория 146		
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.10	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)		
7.3.1.11	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.12	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.13	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный. - Яз. рус., англ.		
7.3.2.2	Электронная библиотека. - Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана. - Яз. рус., англ.		
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»		
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/		
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/		
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru		
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com		
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru		
7.3.2.10	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru		
7.3.2.11			
7.3.2.12			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 197, укомплектована Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.2	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.4	Парта – 91 шт.
7.5	Стол препод. – 1 шт.
7.6	Жалюзи – 10 шт.
7.7	Доска – 1 шт.
7.8	Тумбочка – 1 шт.
7.9	
7.10	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – ауд. 146,305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.11	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт.
7.12	Мноноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт.
7.13	Стол – 61 шт.
7.14	Стул – 162 шт.
7.15	
7.16	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа</p> <p>Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.</p> <p>2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа</p> <p>Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Научные основы школьного курса математики» утверждены на заседании кафедр и находятся в свободном доступе для студентов.</p> <p>3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя решение различного рода нестандартных задач, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала. По каждой теме данной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине» и находятся на кафедре в свободном доступе для студентов.</p> <p>4. Методические указания по работе с литературой</p> <p>К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.</p> <p>Основная литература - это учебники и учебные пособия.</p> <p>Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.</p> <p>В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.</p> <p>Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:</p> <p>Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.</p> <p>Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.</p> <p>Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.</p> <p>Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.</p> <p>Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.</p>