

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

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Теория и методика обучения математике по программам среднего общего образования

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 8 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 8

зачет(ы) 7

курсовая работа 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		12			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	12	12	48	48
Лабораторные	54	54	24	24	78	78
В том числе инт.			12	12	12	12
Итого ауд.	90	90	36	36	126	126
Контактная работа	90	90	36	36	126	126
Сам. работа	90	90	36	36	126	126
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	180	180	108	108	288	288

Рабочая программа дисциплины Теория и методика обучения математике по программам среднего общего образования / сост. Фрундин В.Н., к.п.н., доцент; 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 "Теория и методика обучения математике по программам среднего общего образования" 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):

Фрундин В.Н., к.п.н., доцент

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов профессиональных компетенций, в том числе систематизированных знаний, умений и навыков в области теории и методики обучения математике, необходимых для инновационной творческой деятельности в образовательных организациях по реализации программ среднего общего образования
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов****Знать:**

- содержание курса математики среднего общего образования
- основные требования ФГОС СОО к условиям реализации образовательных программ
- структуру реализуемой образовательной программы по предмету, содержание и целевое назначение каждого ее компонента в формате ФГОС

Уметь:

- анализировать программы и учебники по математике для 10-11 классов на их соответствие требованиям ФГОС
- разрабатывать методику изучения математических понятий, утверждений, решения задач на основе требований ФГОС СОО

Владеть:

- способностью на основании образовательной программы разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий по математике для 10-11 классов

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

- современные, в том числе инновационные, методы и технологии обучения математике и диагностики при реализации программ среднего общего образования

Уметь:

- подобрать комплекс современных методов и технологий обучения, направленных на достижение поставленных результатов обучения математике по программам среднего общего образования
- подобрать комплекс методов и технологий для диагностики результатов обучения математике в 10-11 классах
- обосновать выбор тех или иных методов и технологий обучения и диагностики

Владеть:

- традиционными методами и технологиями обучения и диагностики при реализации программ среднего общего образования

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов**Знать:**

- различные возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики при реализации программ среднего общего образования

Уметь:
<input type="checkbox"/> использовать основные возможности образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики при реализации программ среднего общего образования
Владеть:
<input type="checkbox"/> навыками использования содержательно-методического компонента образовательной среды для достижения предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики при реализации программ среднего общего образования
ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности
Знать:
<input type="checkbox"/> способы организации сотрудничества обучающихся и воспитанников, современные способы развития их активности, инициативности и творческих способностей при обучении математике в 10-11 классах
Уметь:
<input type="checkbox"/> определять пути, способы, стратегии для организации сотрудничества обучающихся и воспитанников при обучении математике в 10-11 классах
Владеть:
<input type="checkbox"/> навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде) при обучении математике в 10-11 классах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Методика изучения алгебры и начал математического анализа	Раздел			
1.1	Методика изучения тригонометрии в курсе алгебры и начал математического анализа	Лек	7	6	0
1.2	Методика изучения тригонометрии в курсе алгебры и начал математического анализа	Лаб	7	10	0
1.3	Методика изучения тригонометрии в курсе алгебры и начал математического анализа	Ср	7	16	0
1.4	Методика изучения производной в курсе алгебры и начал математического анализа	Лек	7	6	0
1.5	Методика изучения производной в курсе алгебры и начал математического анализа	Лаб	7	10	0
1.6	Методика изучения производной в курсе алгебры и начал математического анализа	Ср	7	16	0
1.7	Методика изучения показательной функции в курсе алгебры и начал математического анализа	Лек	7	4	0
1.8	Методика изучения показательной функции в курсе алгебры и начал математического анализа	Лаб	7	6	0

1.9	Методика изучения показательной функции в курсе алгебры и начал математического анализа	Ср	7	10	0
1.10	Методика изучения логарифмической функции в курсе алгебры и начал математического анализа	Лек	7	6	0
1.11	Методика изучения логарифмической функции в курсе алгебры и начал математического анализа	Лаб	7	8	0
1.12	Методика изучения логарифмической функции в курсе алгебры и начал математического анализа	Ср	7	14	0
1.13	Методика изучения интеграла в курсе алгебры и начал математического анализа	Лек	7	6	0
1.14	Методика изучения интеграла в курсе алгебры и начал математического анализа	Лаб	7	8	0
1.15	Методика изучения интеграла в курсе алгебры и начал математического анализа	Ср	7	14	0
	Раздел 2. Методика изучения стереометрии	Раздел			
2.1	Методика изучения аксиом стереометрии	Лек	7	2	0
2.2	Методика изучения аксиом стереометрии	Лаб	7	4	0
2.3	Методика изучения аксиом стереометрии	Ср	7	6	0
2.4	Методика изучения параллельности и перпендикулярности в пространстве	Лек	7	6	0
2.5	Методика изучения параллельности и перпендикулярности в пространстве	Лаб	7	8	0
2.6	Методика изучения параллельности и перпендикулярности в пространстве	Ср	7	14	0
2.7		Зачёт	7	0	0
2.8	Методика изучения многогранников	Лек	8	4	2
2.9	Методика изучения многогранников	Лаб	8	8	2
2.10	Методика изучения многогранников	Ср	8	12	0
2.11	Методика изучения тел вращения	Лек	8	4	2
2.12	Методика изучения тел вращения	Лаб	8	8	2
2.13	Методика изучения тел вращения	Ср	8	12	0
2.14	Методика изучения координат и векторов в пространстве	Лек	8	4	0
2.15	Методика изучения координат и векторов в пространстве	Лаб	8	8	4
2.16	Методика изучения координат и векторов в пространстве	Ср	8	12	0
2.17		Экзамен	8	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Теория и методика обучения математике по программам среднего общего образования» 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	Подходова Н. С. - Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/3B8A0630-8C30-4E7F-BAF8-F05DA88E9337	1
Л1.2	Орлов В. В. - Методика обучения математике. Практикум: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/CEEEA818-A190-431A-9A3C-1E8FAB6C1060	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Далингер В. А. - Методика обучения математике. Практикум по решению задач: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/FD670D4D-B3FC-47E3-8C1D-33B90CAB9CBE	1
Л2.2	Капкаева Л. С. - Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/2530FBEB-7316-4EEE-9358-9C2C48149048	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	аудитория 202		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01)		
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			
7.3.1.9	аудитория 146		
7.3.1.1 0	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.1 1	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)		
7.3.1.1 2	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.1 3	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.1 4	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		
7.3.2.1 0	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru		

7.3.2.1 1	
--------------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) – ауд. 202, укомплектована
7.2	Рабочая станция (Dell Optiplex 3050) – 12 шт.
7.3	Концентратор 16-портовый – 1 шт.
7.4	Парта – 7 шт.
7.5	Стол комп. – 12 шт.
7.6	Стул – 19 шт.
7.7	Доска – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 2 шт.
7.9	
7.10	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – ауд. 146, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.11	
7.12	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--	--