

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:

08303ad8de1c60b987361de7085acb90ac3da14374153b2fa0ee37e711a19

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

Общие вопросы теории и методики обучения математике

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 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	90	54	90
Итого	108	144	108	144

Рабочая программа дисциплины Общие вопросы теории и методики обучения математике / сост. Локтионова Н.Н., канд. пед. наук, 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 "Общие вопросы теории и методики обучения математике" 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., канд. пед. наук, доцент

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | формирование знаний, умений по вопросам теории и методики обучения математике, необходимых для реализации программ основного общего образования |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности

Знать:

основные категории права и роль права в профессиональной сфере

Уметь:

понимать основные категории права и осознавать роль права в профессиональной сфере

Владеть:

навыками выявления и анализа изменения законодательства в профессиональной сфере и корректирования на их основе профессиональной деятельности

ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

Знать:

законы развития личности и проявление личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисы развития личности

Уметь:

использовать психоло-педагогические технологии сопровождения обучения, воспитания, развития обучающихся

Владеть:

навыками использования психоло-педагогические технологии сопровождения обучения, воспитания, развития обучающихся

ОПК-4: готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования

Знать:

основные законодательные и нормативные акты, регулирующие систему образования РФ

Уметь:

применять основные законодательные и нормативные акты, регулирующие систему образования РФ

Владеть:

навыками применения основных законодательных и нормативных актов, регулирующих систему образования РФ

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

Знать:
современные методы и средства диагностики возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
Уметь:
использовать современные методы и средства диагностики возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
Владеть:
навыками использования современных методов и средств диагностики возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1.	Раздел			
1.1	Предмет теории и методики обучения математике. Актуальные проблемы методики. Цели и задачи обучения математике в школе. Содержание математического образования в школе.	Лек	5	2	2
1.2	Структура и содержание программы по математике. Стандарт математической подготовки: функции, уровни, содержание.	Лек	5	2	2
1.3	Реализация содержания и требований образовательного Стандарта в учебниках по математике, алгебре, алгебре и началам анализа, геометрии.	Лек	5	2	0
1.4	Методика формирования математических понятий.	Лек	5	2	0
1.5	Методика формирования умений, связанных с предметным содержанием математики.	Лек	5	2	0
1.6	Методика обучения доказательству в школьном курсе математики. Методы доказательства. Изучение теорем в школьном курсе математики.	Лек	5	1	0
1.7	Методика обучения решению математических задач.	Лек	5	1	0
1.8	Методическая система обучения математике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.	Лек	5	1	2
1.9	Урок математики по ФГОС. Типы уроков математики. Этапы урока математики. Подготовка урока математики. Анализ урока математики. Организация и проведение уроков.	Лек	5	1	0
1.10	Проверка и оценка знаний учащихся по математике. Различные формы проверки. Итоговая аттестация учащихся по математике. Подготовка к экзаменам по математике за курс основной и средней школы.	Лек	5	1	0
1.11	Дифференциация в обучении математике: реализация уровневой и профильной дифференциации в обучении математике.	Лек	5	1	2

1.12	Работа учителя в классах (школах) с углубленным изучением математики.	Лек	5	1	2
1.13	Внеклассная работа по математике. Факультативные курсы по математике. Содержание факультативных занятий и методика их проведения (на примере одного из факультативных курсов).	Лек	5	1	2
1.14	Предмет теории и методики обучения математике. Актуальные проблемы методики. Цели и задачи обучения математике в школе. Содержание математического образования в школе.	Лаб	5	2	0
1.15	Структура и содержание программы по математике. Стандарт математической подготовки: функции, уровни, содержание.	Лаб	5	2	4
1.16	Реализация содержания и требований образовательного Стандарта в учебниках по математике, алгебре, алгебре и началам анализа, геометрии.	Лаб	5	2	2
1.17	Методика формирования математических понятий.	Лаб	5	2	2
1.18	Методика формирования умений, связанных с предметным содержанием математики.	Лаб	5	4	0
1.19	Методика обучения доказательству в школьном курсе математики. Методы доказательства. Изучение теорем в школьном курсе математики.	Лаб	5	4	0
1.20	Методика обучения решению математических задач.	Лаб	5	4	0
1.21	Методическая система обучения математике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.	Лаб	5	4	0
1.22	Урок математики по ФГОС. Типы уроков математики. Этапы урока математики. Подготовка урока математики. Анализ урока математики. Организация и проведение уроков.	Лаб	5	4	0
1.23	Проверка и оценка знаний учащихся по математике. Различные формы проверки. Итоговая аттестация учащихся по математике. Подготовка к экзаменам по математике за курс основной и средней школы.	Лаб	5	2	2
1.24	Дифференциация в обучении математике: реализация уровневой и про-фильной дифференциации в обучении математике.	Лаб	5	2	2
1.25	Работа учителя в классах (школах) с углубленным изучением математики.	Лаб	5	2	0
1.26	Внеклассная работа по математике. Факультативные курсы по математике. Содержание факультативных занятий и методика их проведения (на примере одного из факультативных курсов).	Лаб	5	2	0
1.27	Урок математики по ФГОС. Типы уроков математики. Этапы урока математики. Подготовка урока математики. Анализ урока математики. Организация и проведение уроков.	Ср	5	10	0

1.28	Методика обучения доказательству в школьном курсе математики. Методы доказательства. Изучение теорем в школьном курсе математики.	Ср	5	10	0
1.29	Внеклассная работа по математике. Факультативные курсы по математике. Содержание факультативных занятий и методика их проведения (на примере одного из факультативных курсов).	Ср	5	10	0
1.30	Работа учителя в классах (школах) с углубленным изучением математики.	Ср	5	24	0
1.31		ЗачётСОц	5	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Общие вопросы теории и методики обучения математике» 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 текущей аттестации по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «16» марта 2017 г. протокол № 8 и являются приложением к программе являются приложением к 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 1: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/3655D370-D680-4D7A-88EA-CE49E0C5F5A3	1
Л1.2	Капкаева Л. С. - Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/291EE968-15F0-4DC5-BFD3-DB31346DDE45	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	Далингер В. А. - Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/5F95501D-EA7E-41AB-82C6-C9BD9E481920	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	аудитория 146		
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.10	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)		

7.3.1.1 1	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.1 2	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.1 3	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. 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 – 202 ауд, укомплектована Рабочая станция (Dell Opflex 3050) – 12 шт.
7.2	Концентратор 16-портовый – 1 шт.
7.3	Парта – 7 шт.
7.4	Стол комп. – 12 шт.
7.5	Стул – 19 шт.
7.6	Доска – 1 шт.
7.7	Жалюзи – 2 шт.
7.8	
7.9	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.
7.10	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

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

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

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.

2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

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.

4. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

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.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.