МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ Гайфутдинов А.М.
_____ 2020 г.

МОДУЛЬ 7. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТАМ
Методика обучения математике
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **11 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 396
в том числе:
аудиторные занятия 172
самостоятельная работа 188
экзамен 36

Виды контроля в семестрах:
экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семес	4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Недель	16 4/6		15 3/6		16		16			
Вид	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	14	14	14	14	32	32	78	78
Практиче	18	18	30	30	14	14	32	32	94	94
Итого	36	36	44	44	28	28	64	64	172	172
Контактн	36	36	44	44	28	28	64	64	172	172
Сам.	36	36	64	64	44	44	44	44	188	188
Часы на							36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	72	72	144	144	396	396

Программу составил(и):
к.п.н., доцент, Галямова Э.Х.

Рабочая программа дисциплины

Методика обучения математике

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Математика и физика, методик обучения

Протокол от 29.04.2020 №7
Срок действия программы 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедры МФиМО Галямова Э.Х.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании у обучающихся методических знаний, приобретении практических умений и профессиональных компетенций, необходимых учителям математики для выполнения профессиональной деятельности в условиях реализации ФГОС основного и среднего общего образования
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	формирование у обучающихся методических знаний, умений и опыта продуктивной деятельности для реализации образовательных программ по математике в соответствии с требованиями образовательных стандартов и использовать математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
1.4	совершенствование системы усвоения обучающимися современных методов и технологий обучения и диагностики метапредметных и предметных результатов обучения;
1.5	овладение навыками использования возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Аналитическая геометрия
2.1.2	Естественнонаучная картина мира
2.1.3	Начала алгебры
2.1.4	Основы математического анализа
2.1.5	Основы математической обработки информации
2.1.6	
2.1.7	Теоретические основы информатики
2.1.8	Теория и методика воспитания школьников с основами социальной педагогики
2.1.9	Теория преобразований плоскости
2.1.10	Теория чисел
2.1.11	Элементарная математика
2.1.12	Алгоритмы и структуры данных
2.1.13	Интернет-программирование
2.1.14	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.1.15	Методы научного исследования
2.1.16	Программирование VBScript
2.1.17	Программирование на JavaScript
2.1.18	Противодействие коррупции
2.1.19	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.20	Теория обучения
2.1.21	Вводный курс математики
2.1.22	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.23	Основы общей педагогики и история образования, введение в педагогическую деятельность
2.1.24	Программное обеспечение ЭВМ
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.2.2	Логическое программирование
2.2.3	Математическая логика и теория алгоритмов
2.2.4	Методика обучения информатике
2.2.5	Операционные системы, среды и оболочки
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.7	Проективная геометрия
2.2.8	Психолого-педагогический практикум
2.2.9	Базы данных
2.2.10	Высокоуровневые методы программирования
2.2.11	Компьютерные сети и интернет-технологии

2.2.12	Образовательное право
2.2.13	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.2.14	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.15	Теория рядов
2.2.16	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения
2.2.17	Дифференциальная геометрия
2.2.18	Информационные системы
2.2.19	Основы психодидактики и развивающего образования
2.2.20	Практикум по решению задач на ЭВМ
2.2.21	Программирование Python
2.2.22	Программирование на PHP
2.2.23	Методы и средства защиты информации
2.2.24	Общая физика
2.2.25	Основы робототехники
2.2.26	Производственная педагогическая практика в школе по математике и информатике
2.2.27	Проектирование информационных систем
2.2.28	Разработка WEB-приложений
2.2.29	Разработка Интернет-приложений
2.2.30	Робототехника
2.2.31	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.32	Технологии программирования
2.2.33	Физика
2.2.34	Избранные главы методики обучения математике
2.2.35	Избранные главы методики преподавания геометрии
2.2.36	Избранные главы элементарной математики
2.2.37	История информатики
2.2.38	История математики
2.2.39	Методика обучения информатике детей с особыми образовательными потребностями
2.2.40	Методика обучения математике детей с особыми образовательными потребностями
2.2.41	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.2.42	Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"
2.2.43	Решение олимпиадных задач по математике
2.2.44	Специальные методы решения математических задач
2.2.45	Теория функций комплексной переменной
2.2.46	Вычислительная математика
2.2.47	Робототехника в школьном курсе информатики
2.2.48	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
2.2.49	Методы решения трансцендентных уравнений
2.2.50	Нестандартные методы решения математических задач
2.2.51	Производственная преддипломная практика
2.2.52	Прикладные задачи в математическом анализе
2.2.53	Уравнения математической физики
2.2.54	Численные методы
2.2.55	Современные средства оценивания результатов обучения
2.2.56	Производственная педагогическая практика в школе по математике и информатике
2.2.57	Производственная педагогическая практика
2.2.58	Математические основы физики
2.2.59	Математическое моделирование в физике
2.2.60	Образовательная робототехника во внеурочной деятельности
2.2.61	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	
Знать:	
	базовые понятия и термины естественных и математических наук для ориентирования в современном информационном пространстве,
	основные способы и методы работы с математическим аппаратом обработки информации в современном информационном пространстве,
	основные средства работы в современном информационном пространстве с применением естественнонаучных и математических знаний.
Уметь:	
	применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности в современном информационном пространстве
	применять математические методы для решения задач профессиональной деятельности в современном информационном пространстве
	использовать естественнонаучный и математический аппарат с целью приобретения профессиональных и общенаучных знаний, применяя современные информационные технологии.
Владеть:	
	основными методами естественнонаучного познания для решения задач профессиональной деятельности в современном информационном пространстве
	методами математической обработки и моделирования информации в современном информационном пространстве
	навыками работы с естественнонаучным и математическим аппаратом с целью приобретения профессиональных и общенаучных знаний, применяя современные информационные технологии

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Знать:	
	основы реализации образовательной программы по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС
	требования и критерии разработки образовательной программы по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС
	основы проектирования разных видов образовательных программ по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС
Уметь:	
	реализовывать образовательную программу по «Математика» в соответствии с требованиями ФГОС;
	разрабатывать и реализовывать образовательную программу по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС;
	разрабатывать и реализовывать разные виды образовательных программ по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС
Владеть:	
	навыками составления образовательной программы на основе методических разработок «Математика» в соответствии с требованиями ФГОС
	навыками разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС с учетом специфики образовательного учреждения
	навыками проектирования и реализации образовательных программ разного вида по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	
Знать:	
	современные методы и технологии обучения и диагностики
	основы применения современных методов и технологий обучения и диагностики в зависимости от образовательных задач педагога
	теоретические и прикладные характеристики и критерии разработки современных методов и технологий обучения и диагностики
Уметь:	
	применять современные методы и технологии обучения и диагностики
	применять современные методы и технологии обучения и диагностики в зависимости от образовательных задач педагога

	разрабатывать конкретные приемы и методы обучения и диагностики для достижения конкретных целей
Владеть:	
	навыками оценки преимуществ и недостатков использования современных методов и технологий обучения и диагностики, исходя из конкретной учебной ситуации на уроке
	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики для достижения конкретных целей обучения и развития обучающихся
	навыками проектирования учебной ситуации на уроке с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики.

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов	
Знать:	
	основы использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика»;
	критерии оценки образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика»;
	основы проектирования образовательного пространства в аспекте достижения обучающимися метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика»;
Уметь:	
	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика»;
	оценивать образовательную среду по заданным параметрам в аспекте достижения обучающимися метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика»;
	проектировать образовательную среду для достижения метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика»;
Владеть:	
	навыками анализа преимуществ и недостатков конкретной образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика»
	опытом конструирования образовательного пространства по заданным параметрам оценки результативности обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Математика
	опытом проектирования образовательной среды под конкретный метапредметный и предметный результат средствами преподаваемого учебного предмета «Математика».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	предмет, цели и задачи обучения математике на современном этапе развития системы образования;
3.1.2	теоретические основы построения процесса обучения математическому содержанию в условиях модернизации системы образования и реализации Концепции развития математического образования;
3.1.3	отличительные особенности использования педагогических технологий при обучении математическому содержанию;
3.1.4	методологические принципы реализации процесса обучения математике в современной школе;
3.1.5	основы реализации образовательной программы по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС;
3.1.6	требования и критерии разработки образовательной программы по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС;
3.1.7	современные методы и технологии обучения и диагностики;
3.1.8	основы проектирования разных видов образовательных программ по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	обобщать и систематизировать информацию об особенностях обучения математическому содержанию на разных этапах обучения;

3.2.2	грамотно ориентироваться в многообразии методов обучения и контроля результатов процесса обучения математике в условиях современной школы;
3.2.3	осуществлять методическую обработку научного материала, грамотно применять методы обучения и основные термины методологии, применять и изготавливать средства обучения;
3.2.4	применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности в современном информационном пространстве для достижения предметных и метапредметных результатов обучения;
3.2.5	применять математические методы для решения задач профессиональной деятельности в современном информационном пространстве;
3.2.6	использовать естественнонаучный и математический аппарат с целью приобретения профессиональных и общенаучных знаний, применяя современные информационные технологии.
3.2.7	разрабатывать и реализовывать разные виды образовательных программ по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами анализа специфики обучения математике на современном этапе развития системы образования;
3.3.2	навыками работы с учебной и научной литературой с целью приобретения профессиональных и общенаучных знаний, применяя современные информационные технологии;
3.3.3	навыками проектирования и реализации образовательных программ разного вида по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФГОС.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Психолого-педагогические основы обучения математике						
1.1	Математика как наука и учебный предмет. Цели обучения математике /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
1.2	Методы обучения математике. Развитие интеллектуальных умений при обучении /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.3	Концепция современного школьного математического образования /Ср/	4	4	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.4	Развитие интеллектуальных умений при обучении /Ср/	4	10	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	Содержание математического образования. ФГОС. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.6	Приемы мыслительной деятельности. УУД. /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.7	Концепция современного школьного математического образования. /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.8	Формирование понятий и метапредметных умений как одно из направлений реализации стандартов второго поколения. /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.9	Подготовка математических турниров - как требование профессионального стандарта. /Ср/	4	6	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.10	Психолого-методические основы обучения математике. Системно-деятельностный подход. /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
1.11	Деятельностный подход обучении математике /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э5	0	
1.12	Математические понятия и его характеристики /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Оргонизация внеурочной деятельности по работе с понятиями. /Ср/	4	10	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
1.14	Деятельностный подход к работе с теоремой /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.15	Методика работы с математическими понятиями и определениями /Лек/	4	4	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
1.16	Формирование познавательных УУД при освоении учебно-научного текста. /Пр/	4	4	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.17	Методика изучения теорем /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.18	Организация проблемного обучения /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
1.19	Задачи в обучении математике /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
1.20	Задача как один из важнейших инструментов формирования УУД. /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
1.21	Решение задач повышенной сложности /Ср/	4	6	ОК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Пропедевтическая математическая подготовка в 5-6 кл.						
2.1	Задача как один из важнейших инструментов формирования УУД. /Лек/	5	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Методика работы с задачей Задачи как средство обучения. Текстовые задачи в 5-6 кл /Пр/	5	4	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

2.3	Решение текстовых задач. /Ср/	5	12	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.4	Открытый подход к обучению математике /Пр/	5	4	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Задачи на проценти и части. /Ср/	5	12	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.6	Формы и методы диагностики достижений учащихся. /Лек/	5	2	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.7	Организация контроля в процессе обучения /Пр/	5	4	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.8	Организация обучения математике /Лек/	5	2	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.9	Подготовка учителя к уроку. Оформление результатов разработки уроков. /Пр/	5	4	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.10	Составление технологических карт. /Ср/	5	12	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.11	Внеурочная деятельность учащихся /Лек/	5	2	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
2.12	Логико-математический анализ тем школьного курса /Пр/	5	4	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.13	Пропедевтическая математическая подготовка в 5-6 классах /Лек/	5	2	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.14	Методика обучения правилам и ал-горитмам /Пр/	5	4	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.15	Составление дидактических материалов и ЭОР /Ср/	5	12	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.16	Теория числа в курсе школьной математики /Лек/	5	2	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.17	Расширение линии числа. Изучение десятичных дробей /Пр/	5	4	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	

2.18	Решение олимпиадных задач. /Ср/	5	16	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.19	Тождественные преобразования /Лек/	5	2	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
2.20	Тождественные преобразования в 5-6 классах. /Пр/	5	2	ОК-3 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
	Раздел 3. Основной систематический курс математики в 7-9 кл. (алгебра)						
3.1	Линия уравнений и неравенств в курсе алгебры 7-9 классов /Лек/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.2	Линия уравнений и неравенств /Пр/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.3	Изучение последовательностей. /Ср/	6	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Понятие функции в школьном курсе /Лек/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.5	Функции в девятилетней школе. /Пр/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.6	Числовые последовательности и прогрессии в школьном курсе математики /Ср/	6	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Текстовые алгебраические задачи /Лек/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.8	Методика поиска решения задач. Обсуждение серии типовых задач, решаемых в школе. Составление задач учащимися /Пр/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.9	Составление задач учащимися. /Ср/	6	12	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.10	Тождественные преобразования в основной школе. /Лек/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.11	Способы доказательств тождеств и неравенств /Пр/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
	Раздел 4. Методика изучения курса математики в старших классах (Алгебра и нач анализа)						

4.1	Тригонометрия. /Лек/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
4.2	Упрощения выражений. /Пр/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
4.3	Тригонометрические, показательные и логарифмические функции /Ср/	6	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.4	Методика введения элементарных функций. /Пр/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
4.5	Элементы теории вероятности и статистики в школе. /Лек/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
4.6	Решение задач из ЕГЭ и ОГЭ по теории вероятности /Ср/	6	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
4.7	Пропедевтика основных понятий математического анализа /Лек/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.8	Решение задач на применение основных понятий. /Ср/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
4.9	Производная и интреграл. /Ср/	6	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
4.10	Методика изучения производной и ее приложений. /Пр/	6	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.11	Приложения интеграла. /Ср/	6	10	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
	Раздел 5. Методика изучения геометрии						
5.1	Теоретические основы построения школьного курса геометрии /Лек/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.2	Требования к построению научной теории. Суть логического строения школьного курса геометрии. /Пр/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.3	Взаимное расположение прямых и плоскостей /Лек/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.4	Методические особенности обучения теме “Параллельность”. /Пр/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	

5.5	Задачи на построения в курсе планиметрии. /Лек/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.6	Величины в школьном курсе геометрии. Методика обученпия решению задач на построения. /Пр/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.7	Векторы и координаты в школе /Лек/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.8	Методика формирования и использования ко-ординатного и векторного метода /Пр/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.9	Геометрические преобразования на плоскости и в пространстве. /Лек/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.10	Метод геометрических преобразований при изучении математики в школе. Логико - дидактический анализ темы. /Пр/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.11	Построение сечений многогранников. Метод следов. /Ср/	7	10	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.12	Развитие пространственного и логического мышления учащихся при обучении математике в школе. /Лек/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.13	Практикум по составлению диагностичечких работ. /Пр/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
5.14	Технологический подход к обучению математике. Математические тренинги. /Лек/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.15	Математический тренинг. /Пр/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.16	Организация математических тренингов в школе. /Ср/	7	10	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.17	Методика изучения многогранников и тел вращений. /Лек/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.18	Методика изучения многогранников. Изготовление моделей. Построение сечений. /Пр/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.19	Методика изучения объемов тел. /Лек/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э5	0	
5.20	Решение задач на нахождение объемов тел. /Пр/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	

5.21	Решение задач из ЕГЭ. /Ср/	7	10	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.22	Анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ. Система эффективной подготовки учащихся к итоговой аттестации. /Лек/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.23	Составление диагностических материалов /Пр/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.24	Решение геометрических задач из ЕГЭ и ОГЭ. /Ср/	7	10	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.25	Мотивация учебной деятельности школьников. /Лек/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э3 Э5	0	
5.26	Пути и средства формирования мотивации школьников к учению. Развитие познавательного интереса /Пр/	7	2	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.27	Наглядность и ее роль в обучении. Программа “Живая математика.” /Ср/	7	4	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
5.28	/Экзамен/	7	36	ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация

Вопросы и задания к экзамену

1. Методика преподавания математики и ее задачи. Основные профессиональные умения учителя математики.
2. Цели обучения математике в общеобразовательной школе. Анализ программы по математике для 5-9 и 10-11 классов средней школы. Содержание обучения.
3. Методы обучения математики, их классификация.
4. Методы научного познания в школьном курсе математики.
5. Анализ и синтез как методы научного познания, их применение при обучении математике.
6. Индукция и дедукция в преподавании математики.
7. Урок – основная форма обучения. Основные требования к уроку.
8. Типы уроков по математике и их структура.
9. Проблемный метод обучения математике. Примеры.
10. Дифференцированное обучение математике. Виды дифференциации обучения математике.
11. Формы и методы оценки и контроля знаний по математике. Тестовые формы контроля.
12. Требования, предъявляемые к оценке знаний и умений учащихся.
13. Планирование работы учителя. Этапы подготовки учителя к уроку.
14. Факультативные курсы по математике. Основные формы и методы проведения факультативов. Пример одного из факультативов.
15. Роль наглядности в обучении математике. Оборудование современного урока математики.
16. Математические понятия и методика работы над определениями и понятиями. Примеры.
17. Методика изучения теорем и аксиом. Методы доказательства.
18. Задачи в обучении математике. Классификация задач. Обучение поиску решения задачи.
19. Расширение понятия числа в школьном курсе.
20. Математические выражения и тождественные преобразования.
21. Методика изучения уравнений и неравенств.
22. Изучение функций в школьном курсе математики.
23. Методика изучения функций в 7-9 классах.
24. Методика изучения функций в 10-11 классах.
25. Методика изучения тригонометрических функций.
26. Производная в школьном курсе математики.

27. Методика изучения применения производной.
28. Интеграл в школьном курсе математики.
29. Элементы геометрии в младших классах.
30. Начало систематического курса геометрии.
31. Векторы и координаты на плоскости и в пространстве.
32. Взаимное расположение прямых и плоскостей.
33. Методика изучения геометрических преобразований.
34. Изучение многогранников.
35. Самостоятельная работа учащихся на уроке. Виды самостоятельной работы учащихся на уроке.

Примерные задания к практической части

1. Раскрыть предметные, метапредметные, личностные результаты на примере одной темы школьной математике. .
2. Разработать фрагмент урока с использованием приема сравнения.
3. Разработать возможные варианты подведения школьников к осознанию цели обучения.
4. Разработать фрагмент урока с использованием приема планирования.
5. Разработать фрагмент урока с использованием приема моделирования
6. Разработать фрагмент урока с использованием приема классификации.
7. Разработать фрагмент урока с использованием приема контроля и коррекции.
8. Разработать фрагмент урока с использованием групповой формы работы.
9. Раскрыть требования к структуре рабочих программ.
10. Разработать фрагмент календарно-тематического плана по ФГОС.
11. Раскрыть методику проведения практических работ по геометрии.
12. Раскрыть методику изучения уравнений.
13. Раскрыть методику изучения функций на примере «Линейной функции».
14. Составить тематический план по одному из разделов курса «Геометрия»

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости

Примерные задания к контрольной работе 1

1. Разработайте три вида тестов, на основе выполнения которых можно проверить, достаточно ли полно усвоено учащимися правило сложения обыкновенных дробей.
2. Привести примеры к каждому типу доказательства тождеств.
3. Составить дифференцированную самостоятельную работу по теме «Линейные уравнения».
4. Приведите классификацию уравнений, изучаемых в школьном курсе. Укажите типы уравнений и основные методы их решения.
5. Графический способ решения уравнений и их систем. Роль наглядности.
6. Вывод формул корней квадратного уравнения
7. Методы решения тригонометрических уравнений. Привести примеры.
8. Методика изучения линейной функции. Основные понятия и определения.
9. Создание проблемной ситуации при изучении квадратичной функции.
10. Организация исследовательской деятельности учащихся на примере изучения тригонометрической функции.
11. Охарактеризуйте связь линии уравнений с другими линиями школьного курса математики.
12. Приведите примеры текстовых алгебраических задач на совместную работу, производительность, %, движение. Различные варианты оформления их решения.
13. Составить систему упражнений по теме «Иррациональные уравнения».
14. Выполнить различные преобразования заданного графика. Составить опорный конспект по теме «Преобразование графиков».1. Уникальность математического образования.

Примерные задания к контрольной работе 2.

1. Приведите по одному примеру к каждому типу доказательств.
2. Указать типы заданных уравнений и решить их.
3. Составить опорный лист к решению системы уравнений графическим способом.
4. Алгоритм решения тригонометрического неравенства.
5. Привести различные формы оформления краткой записи текстовой задачи.
6. Составить опорный конспект к теме «Преобразования графиков».

Темы рефератов

1. Отражение основных положений Концепции математического образования в процессе обучения математике в основной школе.
2. Основные приемы формирования вычислительной культуры в 5-6 классах.
3. Исторические аспекты математического образования школьников.
4. Финансовое образование и школьная математика в России.
5. Развитие интеллектуальных умений в обучении математике.
6. Преподавание математики в профильной математической школе.
7. Эвристические методы поиска способа решения задач
8. Использование моделирования в обучении математике
9. Дифференцированное обучение.
10. Научно- исследовательская деятельность школьников.
11. Формы и методы оценки и контроля знаний по математике. Тестовые формы контроля.
12. Требования, предъявляемые к оценке знаний и умений учащихся.
13. Планирование работы учителя. Этапы подготовки учителя к уроку.
14. Факультативные курсы по математике. Основные формы и методы проведения факуль-тативов. Пример одного из факультативов.

Примерные задания контрольной работы

1. Разработайте три вида тестов, на основе выполнения которых можно проверить, достаточно ли полно усвоено учащимися правило сложения обыкновенных дробей.
2. Методика изучения уравнений в 5 и 6 классах.
3. Элементы алгебры в 5 – 6 классах. Примеры.
4. Составить план-конспект урока изучения нового материала по теме «Отрицательные числа».
5. Алгоритмы и правила в 5 – 6 классах. Привести примеры.
6. Нестандартные задачи в младших классах

5.3. Фонд оценочных средств

См. Фонд оценочных средств в приложении к РПД

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Далингер, В. А.	Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454402	Москва : Издательство Юрайт, 2020
Л1.2	Капкаева, Л. С.	Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04954-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454196	Москва : Издательство Юрайт, 2020
Л1.3	Капкаева, Л. С.	Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04955-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454197	Москва : Издательство Юрайт, 2020
Л1.4	Н. Ф. Талызина	Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06579-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455214	Москва : Издательство Юрайт, 2020
Л1.5	Далингер, В. А.	Далингер, В. А. Методика обучения математике. Изучение дробей и действий над ними : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8967-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452336	Москва : Издательство Юрайт, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ларин, С. В.	Ларин, С. В. Методика обучения математике: компьютерная анимация в среде Geogebra : учебное пособие для вузов / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08929-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454466	Москва : Издательство Юрайт, 2020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Далингер, В. А.	Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452494	Москва : Издательство Юрайт, 2020
Л2.3	Талызина, Н. Ф.	Талызина, Н. Ф. Усвоение научных понятий в школе : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина, И. А. Володарская, Г. А. Буткин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 87 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12106-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453755	Москва : Издательство Юрайт, 2020
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Галямова, Э.Х.	Методика формирования и диагностики универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие / Э. Х. Галямова. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2019. — 134 с. — 978-5-98452-174-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81248.html	Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2019.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Библиотека учебной и научной литературы http://sbiblio.com/biblio
Э2	Естественно-научный образовательный портал http://www.en.edu.ru
Э3	Единый портал интернет-тестирования http://www.i-exam.ru
Э4	Интернет-портал ресурсов по математике http://www.math.ru
Э5	Образовательный математический сайт для студентов, изучающих высшую математику http://www.exponenta.ru
Э6	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - URL: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: https://elibrary.ru

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения	
6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020
6.3.1.2	Пакет Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Договор № 2020.13967 от 27 июля 2020г
6.3.1.3	Живая Математика 5.0. (Виртуальный конструктор по математике). Windows XP\Vista\7\8\10; MacOS 10.6-10.13 на класс: Договор № 2019.10401 от 31.05.2019
6.3.1.4	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft : ДОГОВОР № 2020.13967 от 27 июля 2020 г.
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru/
6.3.2.3	Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	2-301 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, интерактивная доска, проектор, учебно-наглядные пособия.

7.2	2-302 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	2-309 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, экран, проектор, доска, учебно-наглядные пособия
7.4	2-312 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации(423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, экран, проектор,доска, наборы демонстрационного оборудования

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

Методические указания к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть формируемыми компетенциями.

Методические указания к практическим занятиям.

Практические занятия ориентируют преподавателя и обучающимся на интерактивный процесс усвоения курса, где рассматриваются сложные проблемные вопросы программы, с обязательным использованием источниковедческой базы. Это связано с основной дидактической задачей практических занятий – обучению обучающихся анализу источников и формированием навыков работы с научной литературой. Подобный подход стимулирует самостоятельное творческое отношение к профессии и способствует подготовке к преподавательской деятельности. Происходит обучение навыкам публичной дискуссии, профессионала, ориентированного на умение не только высказывать и отстаивать личностную позицию, но и на принятие точки зрения оппонентов, поиска группового консенсуса в рассмотрении проблемы.

Целью практических занятий является закрепление, расширение и углубление знаний по темам лекций, выработка навыков публичного выступления и дискуссии, а также понимание и практическое использование положений и методов, составляющих дисциплину.

При подготовке практические занятия желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала: формулировка темы, соответствующей программе и стандарту; определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия; выбор методов, приемов и средств для проведения семинара; подбор литературы для преподавателя и обучающихся; при необходимости проведение консультаций для обучающихся;

б) подготовка обучаемых и преподавателя: составление плана семинара из отдельных вопросов; предоставление обучающимся времени (не менее недели) дней для подготовки к семинару; предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, руководства и положения, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и др.); создание набора наглядных пособий.

Практическое занятие подразумевает два виды работ: подготовку сообщения на заданную тему и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением.

Для более точного понимания материала практических занятий рекомендуется перед каждым из занятий прочитать соответствующую главу в рекомендуемой литературе. Подготовку к практическим занятиям следует начинать как минимум за неделю до его начала. Прежде всего, необходимо познакомиться с темой и вопросами занятия. Обязательными компонентами подготовки к практическим занятиям являются доскональный анализ источников и прочтение научной литературы. Так же необходим поиск информации в изданиях из дополнительного списка литературы, сети Интернет, других источников. Таким образом, обучающиеся должны внимательно разобрать каждый вопрос, записав наиболее важные факты, подходы и концепции в тетрадь.

На практические занятия желательно являться с запасом сформулированных идей, хорошо, если они будут собственного производства; если вы собираетесь пользоваться чужими формулировками, то постарайтесь в них сориентироваться как можно лучше. Выступления должны быть по возможности компактными и в то же время вразумительными. На практических занятиях обучающиеся дают развернутые ответы на поставленные вопросы, дополняют, не повторяя уже сказанного другими. Рассмотрение каждого вопроса заканчивается подведением итогов, формулированием наиболее важных выводов, которые следует записать в тетрадь.
Подводя итоги, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов: полнота и конкретность ответа; последовательность и логика изложения; связь теоретических положений с практикой; обоснованность и доказательность излагаемых положений; наличие качественных и количественных показателей; наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.; уровень культуры речи; использование наглядных пособий и т.п.
В конце рекомендуется дать оценку всего занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты: качество подготовки; степень усвоения знаний; активность; положительные стороны в работе обучающихся; ценные и конструктивные предложения; недостатки в работе обучающихся; задачи и пути устранения недостатков.

Методические указания к самостоятельной работе.
Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формированию навыков исследовательской работы и ориентировать обучающихся на умение применять теоретические знания на практике.
Самостоятельная работа обучающихся предполагает дальнейшее развитие исследовательских способностей у обучающегося. В процессе самостоятельной работы обучающийся обучается профессиональной работе с первоисточниками, их поиску и критическому осмыслению. На данном этапе предлагается формирование и закрепление навыков по выявлению проблемы, ее формулировка, постановка целей исследования, систематизация и анализ литературы, оформление и аргументация своей позиции. Этот тип работы демонстрирует уровень квалификации обучающегося и подтверждает его исследовательский статус.
В процессе изучения данной дисциплины выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы; подготовка к практическим занятиям; написание рефератов, эссе; выполнение контрольных работ; выполнение микроисследований.
Внеаудиторные самостоятельные занятия обучающихся представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует обучаемых и устанавливает сроки выполнения задания. В отличие от других форм организации учебного процесса затраты времени на выполнение этой работы не регламентируются расписанием. Режим и продолжительность работы выбирает сам обучаемый в зависимости от своих способностей и конкретных условий.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий). Преподаватель учитывает результаты самостоятельной работы при подведении итогов освоения обучающимися учебной дисциплины.

Методические указания к экзамену.
Экзамены являются контрольным этапом изучения дисциплин (модулей) и имеют целью проверку знаний обучающихся по теории, выявление умений и навыков применения полученных знаний при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой.
Форма проведения экзамена (устно, письменно, по экзаменационным билетам или без билетов, или иная) определяется кафедрой. При чтении дисциплины несколькими преподавателями порядок проведения экзамена определяется заведующим кафедрой.
При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам обучающийся имеет право на подготовку к ответу в течение 30-45 мин.
Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться учебными программами, а также, с разрешения экзаменатора, справочной литературой и другими пособиями. Присутствие на экзаменах и зачетах посторонних лиц без разрешения декана факультета не допускается.
При приеме экзамена у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.
Подготовку к экзамену необходимо целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти. Предложенная методика непосредственной подготовки может быть и изменена. Так, для обучающихся, которые считают, что они усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно беглого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.

При подготовке к ответу, а также при ответе не обязательно придерживаться той последовательности вопросов, которая дана в билетах. Записи ответов лучше делать в виде развернутого плана, их можно дополнить цифрами, примерами, фактами, а также сослаться на необходимые нормативные акты и другие источники. Ответ должен быть построен в форме свободного рассказа. Важно не только верно изложить соответствующее положение, но и дать его глубокое теоретическое обоснование. Само содержание ответа целесообразно разделить на три части: вступление, основная часть, заключение. Во вступлении можно перечислить все проблемы, которые вы собираетесь осветить, обосновать их актуальность, потом в основной части ответа надо детально развернуть каждую из обозначенных проблем, а в заключении придать ходу мыслей завершенность, подвести итог и сделать выводы. Вместе с тем обучающийся должен быть готов к уточняющим вопросам, а также к решению практических задач в рамках основной проблематики вопроса.

Рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе будут использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом необходимости предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение приспособлено (аудитории) к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для обучающихся с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для обучающихся с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

•в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

•в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

•методом чтения задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающимся с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

•письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

•выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

•устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

При возникновении особых обстоятельств, освоение дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.