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.
29 04 2020 г.

МОДУЛЬ 9. ТЕХНОЛОГИИ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОБЛАСТЯМ

Технологии начального математического образования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Теории и методики начального и дошкольного образования**
Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Начальное образование и Иностранный язык**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288
в том числе:
аудиторные занятия 152
самостоятельная работа 100
экзамен 36

Виды контроля в семестрах:
экзамен 6
зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	19 2/6		18 2/6		15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	14	14	50	50
Лабораторные	18	18	18	18			36	36
Практические	18	18	18	18	30	30	66	66
Итого ауд.	54	54	54	54	44	44	152	152
Контактная	54	54	54	54	44	44	152	152
Сам. работа	54	54	18	18	28	28	100	100
Часы на контроль					36	36	36	36
Итого	108	108	72	72	108	108	288	288

Программу составил(и):к.п.н., доцент Мустафина С.Ф.

Рабочая программа дисциплины

Технологии начального математического образования

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

Теории и методики начального и дошкольного образования

Протокол от 29.04.2020 г. №9
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой Захарова И.М.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании у обучающихся знаний и представлений, связанных с готовностью реализовывать профессиональную педагогическую деятельность в процессе преподавания математики в начальной школе.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	формирование системы базовых теоретико-методических знаний по методике преподавания математики в начальной школе;
1.4	формирование основных профессиональных практических умений организации учебной деятельности младших школьников в процессе обучения математике;
1.5	овладение современными образовательными технологиями начального математического образования, способствующими развитию учащихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теория начального математического образования
2.1.2	Элементы геометрии в начальном курсе математики
2.1.3	Геометрические фигуры на плоскости
2.1.4	Информатизация обучения в начальной школе с элементами робототехники
2.1.5	Педагогика раннего возраста
2.1.6	Практикум по дошкольной педагогике
2.1.7	Теория и технологии физического развития детей
2.1.8	Теория начального языкового образования
2.1.9	Социально-личностное развитие детей дошкольного возраста
2.1.1	Теория обучения
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Внеурочные занятия по математике в начальной школе
2.2.2	Личностно ориентированное обучение на уроках математики в начальных классах
2.2.3	Курсовая работа по методикам обучения в предметных областях
2.2.4	Методика обучения татарскому языку
2.2.5	Организация социально-коммуникативного и речевого развития детей
2.2.6	Основы логопедической работы в ДОО
2.2.7	Планирование социально-коммуникативного и речевого развития детей
2.2.8	Речевое развитие детей дошкольного возраста
2.2.9	Теория и технологии развития детской изобразительной деятельности (с практикумом)
2.2.1	Технологии начального литературного образования
2.2.1	Технологии образования в предметной области "Окружающий мир"
2.2.1	Курсовая работа по начальному образованию
2.2.1	Организация деятельности младших школьников на занятиях по технологии и ИЗО
2.2.1	Организация дошкольного образования
2.2.1	Организация семейных праздников и досуга детей
2.2.1	Педагогическая диагностика в работе с детьми, отстающими в обучении
2.2.1	Педагогическая практика в ДОО
2.2.1	Психолого-педагогическая диагностика результатов обучения в начальной школе
2.2.1	Теория и технологии литературного развития детей
2.2.2	Технология разработки основной образовательной программы для ДОО
2.2.2	Вариативные учебники по русскому языку
2.2.2	Девиантное поведение школьников (с диагностическим практикумом)
2.2.2	Курсовая работа по дошкольному образованию
2.2.2	Литературное развитие детей
2.2.2	Организация музыкальной деятельности детей
2.2.2	Организация музыкально-развивающих игр в ДОО
2.2.2	Организация театрально-игровой деятельности дошкольников
2.2.2	Основы профориентологии (с диагностическим практикумом)

2.2.2	Проблемный подход в обучении русскому языку в начальных классах
2.2.3	Теория и технологии музыкального развития детей
2.2.3	Теория и технологии образования в предметной области "музыка"
2.2.3	Графическая деятельность младших школьников
2.2.3	Декоративно-прикладное искусство в начальных классах
2.2.3	Игровые технологии в дошкольном образовании
2.2.3	Практикум по детскому экспериментированию
2.2.3	Практикум по организации исследовательской деятельности
2.2.3	Производственная педагогическая практика
2.2.3	Производственная преддипломная практика
2.2.3	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

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным 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 учебному предмету 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 по учебному предмету 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 учебных 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, задачи обучения математике в начальной школе;
3.1.2	теоретические основы обучения математике детей младшего школьного возраста;
3.1.3	основные понятия начального курса математики;
3.1.4	особенности формирования математических понятий в начальном математическом образовании;
3.1.5	учебные программы по математике, рекомендованные для обучения в начальной школе, УМК, обеспечивающие данные программы, их основные характеристики и содержание;
3.1.6	структуру современного урока математики;
3.1.7	методы обучения, основные формы организации учебного занятия и средства, обеспечивающие процесс обучения.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять теоретические знания в ситуации решения методических задач;
3.2.2	проектировать и осуществлять организацию познавательной деятельности обучающихся в соответствии с целями и задачами начального математического образования;
3.2.3	планировать процесс обучения математике по возрастным категориям;
3.2.4	выбирать подходы, обеспечивающие достижение запланированных результатов обучения;
3.2.5	формулировать цели и задачи урока математики, варьировать структуру урока в зависимости от его целей;
3.2.6	ставить задачи по формулированию у младших школьников умения учиться и находить пути решения данных задач;
3.2.7	побуждать обучающихся к познавательной активности, самостоятельности, к желанию заниматься математикой;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	владения методами преподавания, обеспечивающими гуманитаризацию и информатизацию учебного предмета "математика";
3.3.2	владения современными технологиями обучения, направленными на создание комфортной познавательной среды;
3.3.3	использования методов и приемов изучения основных разделов начального курса математики;
3.3.4	использования способов диагностирования промежуточных результатов обучения и способов диагностирования результатов обучения выпускника начальной школы на контрольном этапе;
3.3.5	владения навыками поиска информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности;
3.3.6	владения навыками работы с учебной и специальной научной литературой.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код заняти	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр /**	**Часов**	**Компетенции**	**Литература**	**Интер акт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Цель и задачи освоения дисциплины						
1.1	Технология начального математического образования как педагогическая наука: определение, объект, предмет, методы исследования, используемые методической наукой. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.2	Современные образовательные технологии на уроках математики: критерии, признаки, взаимосвязь с «методикой», «дидактикой». /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.3	Математика как предмет познания в начальной школе. Задачи математики и связь её с другими науками. Построение начального курса математики. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.4	Изучение математики и когнитивное развитие. Семиотические аспекты обучения математике в начальной школе. Смысл математического объекта. Этапы процесса формирования понятийного образа математического объекта в сознании человека /Ср/	4	8	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.5	Методика обучения математике: становление и развитие. Реформа начального математического образования во второй половине XX века. Современное состояние методики обучения математике в начальной школе. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.6	Требования ФГОС НОО к содержанию предметной области "Математика и информатика". Структура и содержание примерной программы по математике. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.7	Методы обучения математике. Методы проблемно-диалогического обучения. Методы, используемые на разных этапах изучения нового материала /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.8	Зарождение методики обучения математике. Начальное математическое образование в конце XIX века - первой половине XX века /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.9	Развивающие системы обучения математике /Лек/	4	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.10	Особенности различных моделей методических систем развивающего образования. Анализ альтернативных программ по математике в начальной школе. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.11	Анализ примерных основных образовательных программ	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3	0	

	начальной школы в различных образовательных программах /Лаб/				Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19		
1.12	Универсальные учебные действия, входящие в содержание начального математического образования /Ср/	4	8	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
1.13	Характеристика личностных, метапредметных и предметных результатов начального математического образования /Ср/	4	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
	Раздел 2. Организационные формы и средства обучения математике						
2.1	Урок математики в начальной школе. классификация типов уроков в зависимости от основной дилактической цели. Структура современного урока /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.2	Определение целей и задач урока, планирование его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами. Этапы организации урока и его анализ. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.3	Урок "открытия" нового знария, урок рефлексии, уроки развивающего контроля. Особенности уроков систематизации и обобщения. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.4	Система подготовки учителя к уроку математики. План-конспект урока. Развернутый план урока. Технологическая карта урока /Ср/	4	8	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.5	Учебные задания и их функции /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.6	Типовые задания по формированию УУД на уроках математики /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.7	Конструирование и оценка учебных заданий направленных на формирование УУД у учащихся начальной школы /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.8	Формирование УУД на уроках математики в начальной школе /Ср/	4	8	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.9	Учебник как основное средство обучения математике и его функции.	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3	0	

	Характерные особенности учебников математики в альтернативных программах по математике в начальной школе /Лек/				Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19		
2.10	Наглядные средства обучения математике. Современные средства обучения математике (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний, тренажеры, виртуальные конструкторы и т.д. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
2.11	Методика организации контроля в процессе обучения математике. Оценка и отметка. Способы оценивания. Виды, формы и средства контроля сформированности предметных и метапредметных УУД Оценка сформированности предметных и метапредметных УУД /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
	Раздел 3. Технологический подход к формированию умственных действий при обучении математике						
3.1	Технологический подход и индивидуализация обучения математике /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
3.2	Технологические схемы обучения отдельным элементам математического содержания /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
3.3	Технологические схемы обучения математическим понятиям /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
3.4	Современные образовательные технологии на уроках математики /Ср/	4	8	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
3.5	Приемы умственных действий. Характеристика каждого приема: сравнение, анализ и синтез, аналогия, классификация, обобщение и др. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
3.6	Методические приемы, способствующие умственному развитию учащихся при обучении математике. /Пр/	4	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
3.7	Анализ методики формирования умственных действий в альтернативных программах по математике в начальной школе /Лаб/	4	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
3.8	Формирование умственных действий при обучении математике /Ср/	4	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	

					Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19		
	Раздел 4. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел и арифметических действий над ними						
4.1	Методика изучения нумерации чисел первого десятка и арифметических действий над ними /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.2	Анализ методики изучения нумерации чисел первого десятка в альтернативных программах по математике в начальной школе /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.3	Методика изучения чисел от 1 до 10. Методика изучения сложения и вычитания чисел первого десятка. Формирование вычислительных навыков /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.4	Нумерация чисел первого десятка /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.5	Методика изучения чисел в пределах сотни и арифметических действий над ними /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.6	Методика изучения табличного сложения и вычитания от 11 до 100. Методика изучения устных приемов сложения и вычитания чисел от 21 до 100. Изучение письменного сложения и вычитания двузначных чисел. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.7	Анализ методики изучения нумерации чисел от 11 до 100 в альтернативных программах по математике в начальной школе /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.8	Изучение конкретного смысла умножения, переместительного свойства умножения. Методика изучения конкретного смысла действия деления; взаимосвязи между умножением и делением. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.9	Методика умножения и деления чисел на 1. Методика составления таблиц умножения и деления. Формирование вычислительных навыков. Изучение внетабличных случаев умножение и деления в пределах 100. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.10	Выявление и анализ типичных ошибок учащихся, их причины. Пути ликвидации пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.11	Нумерация чисел первой сотни. /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	

					Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19		
4.12	Методика изучения чисел в пределах тысячи и арифметических действий над ними /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.13	Анализ методики изучения нумерации чисел от 11 до 100 в альтернативных программах по математике в начальной школе /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.14	Устные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел. Методика изучения алгоритмов письменного сложения и вычитания трехзначных чисел. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.15	Выявление и анализ типичных ошибок учащихся, их причины. Пути ликвидации пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.16	Методика изучения умножения и деления трехзначных чисел. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.17	Нумерация чисел первой тысячи /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.18	Методика изучения многозначных чисел и арифметических действий над ними /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.19	Анализ методики изучения нумерации многозначных чисел в альтернативных программах по математике в начальной школе /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.20	Формирование понятия "класс". Методика изучения записи и сравнения многозначных чисел. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.21	Выявление и анализ типичных ошибок учащихся, их причины. Пути ликвидации пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.22	Методика изучения умножения, деления многозначных чисел на однозначное, двузначное, трехзначное число. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
4.23	Нумерация многозначных чисел /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3	0	

					Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19		
	Раздел 5. Расширение числовых множеств в курсе математики начальной школы						
5.1	Методика изучения понятия "дроби" /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
5.2	Анализ методики изучения понятия "дроби" в альтернативных программах по математике в начальной школе /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
	Раздел 6. Методика работы над текстовой задачей						
6.1	Текстовая задача и процесс её решения. Структура текстовой задачи. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.2	Моделирование в процессе решения текстовых задач /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.3	Методические подходы к формированию умения решать задачи: формирование умения решать задачи определеных видов; формирование общего способа решения задач независимо от видов /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.4	Организация деятельности учащихся по овладению умением решать текстовые задачи /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.5	Методика работы над простой задачей. Этапы обучения решению простых задач /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.6	Классификации текстовых задач (простых, составных) в начальном курсе математики. /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.7	Технология знакомства с понятием "составная задача". Показатели сформированности умения решать задачи /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.8	Обучение решению задач на зависимость между величинами /Лаб/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	

6.9	Обучение решению задач на части. Этапы изучения задач на части /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.10	Обучение решению задач на движение. Этапы изучения задач на движение /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.11	Методика обучения обобщенного способа решения текстовой арифметической задачи /Ср/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
6.12	Зачёт	5	0	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
	Раздел 7. Методика изучения геометрического материала						
7.1	Из истории обучения геометрии на начальном этапе общего образования. Цели обучения геометрии в начальной школе. /Лек/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.2	Принципы построения системы обучения элементам геометрии в начальном курсе математики. Особенности содержания геометрического материала в различных образовательных системах /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.3	Формирование у младших школьников представлений о поверхностях, линиях, точках /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.4	Формирование у младших школьников представлений об отрезке, луче, угле, ломаной линии, многоугольнике /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.5	Формирование у младших школьников представлений о треугольнике, четырехугольнике /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.6	Методика ознакомления младших школьников с окружностью, кругом /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.7	Методика ознакомления младших школьников с многогранником и круглыми телами /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	

7.8	Виды геометрических заданий. Методика работы над геометрическим заданием определенного вида. Обучение младших школьников выполнению заданий на геометрические построения /Лек/	6	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.9	Методика решения геометрических задач на деление заданных фигур, на составление новых фигур, на распознавание (вычленение) заданных фигур на заданном чертеже, на построение. Этапы решения задач на построение /Пр/	6	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.10	Методика обучения младших школьников качественным свойствам геометрических фигур /Лек/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.11	Топологические, проективные, аффинные, метрические свойства геометрических фигур. Геометрические преобразования фигур /Ср/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.12	Теоретические основы геометрического материала в начальном математическом образовании /Ср/	6	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
7.13	Средства обучения геометрии /Ср/	6	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
	Раздел 8. Методика изучения алгебраического материала						
8.1	Формирование представлений о выражениях с переменной, уравнениях /Лек/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
8.2	Логико-математический анализ числовых выражений, числовых равенств и неравенств, выражений с переменной, тождеств, уравнений и неравенств с одной переменной, уравнений с двумя переменными, систем и совокупностей уравнений и неравенств с одной переменной /Ср/	6	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
	Раздел 9. Методика изучения элементов информатики в курсе математики в начальной школе						
9.1	Пропедевтика основ информатики в начальной школе /Лек/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
9.2	Методические особенности преподавания информатики и ИКТ в начальной школе /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	

9.3	Формирование УУД на уроках информатики и ИКТ в начальной школе /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
9.4	Анализ содержания существующих курсов информатики для начальной школы /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
9.5	Теоретические основы информатики в курсе математики начальной школы. /Ср/	6	6	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
	Раздел 10. Методика изучения геометрического материала						
10.1	Методика обучения геометрическим величинам /Лек/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
10.2	Методика изучения длины отрезка, величины угла /Пр/	6	4	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
10.3	Методика изучения площади фигуры, объема (вместимости) тела /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
10.4	Методика обучения измерению величин: массы тела, промежутков времени /Пр/	6	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
10.5	Теоретические подходы к изучению понятия скалярной величины /Ср/	6	8	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	
10.6	Экзамен	6	36	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17 Э18 Э19	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету:

1. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Десяток».
2. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Сотня»
3. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Тысяча».
4. Методика изучения нумерации многозначных чисел.
5. Методика ознакомления младших школьников с конкретным смыслом сложения и вычитания и их свойствах.
6. Методика изучения сложения и вычитания чисел первого десятка.
7. Методика изучения сложения и вычитания чисел второго десятка.
8. Методика изучения сложения и вычитания чисел в пределах первой сотни.
9. Методика изучения сложения и вычитания многозначных чисел.

10. Методика ознакомления младших школьников с конкретным смыслом умножения и деления и их свойствах.
11. Методика изучения табличного умножения и деления.
12. Методика изучения особых случаев умножения и деления, внетабличное умножение и деление в пределах первой сотни.
13. Устные приемы умножения и деления чисел первой тысячи, многозначных чисел.
14. Письменные приемы умножения и деления чисел первой тысячи, многозначных чисел.
15. Методика изучения обыкновенных дробей. Подходы к формированию понятия о доле. Ознакомление с образованием обыкновенных дробей. Методика изучения нахождение доли числа и числа по его доле.
16. Формирование у младших школьников представлений о поверхностях, линиях, точках.
17. Наглядная геометрия: роль, место, цели и задачи обучения геометрии в начальном курсе математики. Этапы обучения геометрии в начальном курсе математики.
18. Принципы построения системы обучения элементам геометрии в начальном курсе математики. Особенности содержания геометрического материала в различных образовательных системах.
19. Методика формирования у младших школьников представлений об отрезке.
20. Методика формирования у младших школьников представлений о луче, угле.
21. Методика формирования у младших школьников представлений о ломаной линии, многоугольнике.
22. Методика формирования у младших школьников представлений о треугольнике, четырехугольнике.
23. Средства обучения геометрии младших школьников.
24. Виды геометрических заданий. Методика работы над геометрическим заданием определенного вида. Обучение младших школьников выполнению заданий на геометрические построения.
25. Методика обучения младших школьников качественным (топологическим, проективным, аффинным, метрическим) свойствам геометрических фигур.
Задания к зачету:
1. Картотека статей журнала "Начальная школа" (2000 - 2019) по темам: 1) Нумерация целых неотрицательных чисел и методика изучения действий с ними; 2) Методика изучения элементов геометрии в начальной школе.
2. Проанализируйте формулировки целей в одной из готовых (взятых из «поурочников») разработок уроков по следующей схеме:
а) какие компоненты содержания (знания, умения, отношения) вошли в обозначение целей?
б) в какой форме обозначены целевые установки: в качестве целей урока, в качестве задач; в качестве планируемых результатов или достижений или и в том и другом?
в) удобны ли обозначенные цели (задачи) для последующей проверки достигнутых результатов?
Разработки уроков могут быть выбраны по следующим содержательным линиям: 1) целые неотрицательные числа и операции над ними; 2) элементы геометрии.
Вопросы к экзамену:
1. Технология начального математического образования как педагогическая наука: определение, объект, предмет, методы исследования, используемые методической наукой.
2. Современные образовательные технологии на уроках математики: критерии, признаки, взаимосвязь с «методикой», «дидактикой».
3. Требования ФГОС НОО к содержанию математического образования в начальных классах. Структура и содержание примерной программы по математике.
4. Методы обучения математике. Методы проблемно-диалогического обучения. Методы, используемые на разных этапах изучения нового материала.
5. Универсальные учебные действия, входящие в содержание начального математического образования. Характеристика личностных, метапредметных и предметных результатов начального математического образования.
6. Формы организации образовательного процесса по математике в начальной школе: урок, внеурочная и внеклассная работа.
7. Урок математики в начальной школе. Классификация типов уроков. Структура урока и содержание его этапов.
8. Система подготовки учителя к уроку математики в начальной школе. Анализ урока математики в начальной школе. Самоанализ урока.
9. Учебные задания и их функции.
10. Контроль знаний учащихся по математике: определение, цель, функции, виды и средства контроля. Система оценивания сформированности УУД по математике.
11. Средства обучения математике в начальной школе. Современные средства обучения математике в начальной школе.
12. Учебник как основное средство обучения и его функции. Характерные особенности современного учебника.
13. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Десяток».
14. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Сотня»
15. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Тысяча».
16. Методика изучения нумерации многозначных чисел.
17. Методика ознакомления младших школьников с конкретным смыслом сложения и вычитания и их свойствах.
18. Методика изучения сложения и вычитания чисел первого десятка.
19. Методика изучения сложения и вычитания чисел второго десятка.
20. Методика изучения сложения и вычитания чисел в пределах первой сотни.
21. Методика изучения сложения и вычитания многозначных чисел.
22. Методика ознакомления младших школьников с конкретным смыслом умножения и деления и их свойствах.
23. Методика изучения табличного умножения и деления.
24. Методика изучения особых случаев умножения и деления, внетабличное умножение и деление в пределах первой сотни.
25. Устные приемы умножения и деления чисел первой тысячи, многозначных чисел.
26. Письменные приемы умножения и деления чисел первой тысячи, многозначных чисел.
27. Методика изучения обыкновенных дробей. Подходы к формированию понятия о доле. Ознакомление с образованием обыкновенных дробей. Методика изучения нахождение доли числа и числа по его доле.

28. Формирование у младших школьников представлений о поверхностях, линиях, точках.
29. Наглядная геометрия: роль, место, цели и задачи обучения геометрии в начальном курсе математики. Этапы обучения геометрии в начальном курсе математики.
30. Принципы построения системы обучения элементам геометрии в начальном курсе математики. Особенности содержания геометрического материала в различных образовательных системах.
31. Методика формирования у младших школьников представлений об отрезке.
32. Методика формирования у младших школьников представлений о луче, угле.
33. Методика формирования у младших школьников представлений о ломаной линии, многоугольнике.
34. Методика формирования у младших школьников представлений о треугольнике, четырехугольнике.
35. Средства обучения геометрии младших школьников.
36. Виды геометрических заданий. Методика работы над геометрическим заданием определенного вида. Обучение младших школьников выполнению заданий на геометрические построения.
37. Методика обучения младших школьников качественным (топологическим, проективным, аффинным, метрическим) свойствам геометрических фигур.
38. Формирования понятия о величине. Методика изучения геометрической величины длина. Обучение измерению длины.
39. Методика изучения геометрической величины площадь. Обучение измерению площади.
40. Методика изучения величины время. Обучение измерению времени.
41. Методика изучения величины масса. Обучение измерению массы.
42. Роль и функции текстовых задач. Понятие текстовой задачи.
43. Методические подходы к формированию умения решать задачи: 1) формирование умения решать задачи определенных видов; 2) формирование общего способа решения задач независимо от видов.
44. Классификация простых задач. Этапы обучения решению простых задач.
45. Технологии знакомства с понятием «составная задача». Классификация составных задач. Показатели сформированности умения решать задачи.
46. Моделирование в процессе обучения решению текстовых задач.
47. Обучение решению задач на зависимость между величинами. Этапы изучения задач на зависимость между величинами. Способы решения задач на нахождение четвертого пропорционального. Задачи на пропорциональное деление и на нахождение числа по двум разностям.
48. Обучение решению задач на части. Этапы изучения задач на части.
49. Обучение решению задач на движение. Этапы изучения задач на движение.
50. Методика преподавания информатики в начальной школе.

Задание к экзамену:
1. Проанализируйте одну из готовых (взятых из «поурочников») разработок уроков. Отвечает ли он следующим требованиям, предъявляемым к уроку: а) четкое определение целей и задач (планируемых результатов) урока; б) оптимальное определение содержания урока, соотвествующее сформулированным целям и задачам; в) подчинение структуры урока определнной логике; г) выбор рациональных методов, средств обучения?
2. Проанализируйте одну из готовых (взятых из «поурочников») разработок уроков. Какие структурные части урока выделены в разработке? Предложите свой вариант структурирования урока.
3. Проанализируйте одну из готовых (взятых из «поурочников») разработок уроков. К какому типу относится урок? По каким признакам Вы это определили?
4. Проанализируйте одну из готовых (взятых из «поурочников») разработок уроков. Какие методы планируется использовать на уроке? К какой группе они относятся?
5. Проанализируйте одну из готовых (взятых из «поурочников») разработок уроков. Обеспечивает ли выбор методов и средств урока активность познавательной деятельности учащихся?
6. Проанализируйте одну из готовых (взятых из «поурочников») разработок уроков. Как отражен в ней момент оценивания результатов работы учащихся? Предложите свой вариант оценки применительно к данной разработке.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
I. Примеры заданий по аналитической работе с источниками:
Задание 1.
1. Составьте картотеку статей журнала "Начальная школа" (2000 - 2019) по темам:
1)Подготовительный (дочисловой) период обучения математике в альтернативных учебниках математики;
2)Методика и технология обучения нумерации натуральных чисел в альтернативных учебниках математики;
3)Обучение решению текстовых арифметических задач в альтернативных учебниках математики;
4)Элементы геометрии в альтернативных учебниках математики.
5)Методика и технология формирования вычислительных навыков в альтернативных методических системах обучения;
6)Методика обучения решению текстовых задач;
7) Методика обучения элементам геометрии в начальных классах.
Задание 2.
По книге Пышкало А.М. "Методика обучения элементам геометрии в начальных классах (М.: Просвещенеие, 1973. - Текст : электронный // URL: http://www.mathedu.ru/lib/books/pyshkalo_metodika_obucheniya_elementam_geometrii_1973) ознакомьтесь с видами геометрических задач. Приведите примеры задач каждого вида из различных учебников математики.
Задание 3
По книге Карасёва П.А. "Элементы нагляядной геометрии в школе" (М.: Учпедгиз, 1955 - Текст : электронный // URL: http://www.mathedu.ru/lib/books/karasev_elementy_naglyadnoy_geometrii_v_shkole_1955/#64) ознакомьтесь с построением геометрических фигур и их моделей в младших классах начальной школы (Глава V). Применяются ли предложенные способы

построения геометрических фигур и их моделей в современных учебниках математики? Ответ проиллюстрируйте примерами.
Задание 4.
Составьте библиографический список по проблеме «Урок как организационная форма обучения». Подготовьте развернутые аннотации 3-4 источникам.
Задание 5.
Найдите в журнале "Начальная школа" статьи, посвященные методике обучения решению задач, и выпишите приемы, способствующие формированию умения проводить поиск решения задачи. Какие приемы на ваш взгляд наиболее эффективны? Обратите внимание на последовательность ознакомления учащихся со способами разбора задачи и на использование наглядной интерпретации при обучении учащихся решению задач, а также на способы разбора задач с точки зрения доступности для учащихся и целесообразности их выбора. Согласны ли вы с мнениями авторов?

II. Примеры тем:
1. Репродуктивный метод обучения математике в начальной школе: плюсы и минусы.
2. Принцип наглядности как средство формирования у первоклассников умений оперировать различными знаками (подтвердите свои выводы заданиями из учебника математики Г.В. Дорофеева).
3. Поверхность, линия, точка как исходное предзнание в обучении младших школьников элементам геометрии.
4. Задания для первоклассников, формирующие умения осуществлять перевод математической информации с языка знаков-икон на повседневный язык и обратно.
5. Теоретико-множественная методическая содержательная линия курса математики УМК "Школа 2100".
6. Обучение построению таблиц как средства поиска решения текстовой задачи.
7. Математическое развитие младших школьников в процессе формирования понятия "величина".
8. Равные, равновеликие, равносоставленные многоугольники.
9. Виды симметрий плоских фигур.
10. Гуманитарные аспекты курса математики начальной школы.

III. Примеры тестовых заданий:
1. В соответствии с современной научной концепцией начальное математическое образование является:
1. частью системы среднего математического образования;
2. своеобразной самостоятельной ступенью математики;
3. способом введения учащихся в основы математики;
4. средством развития приемов умственной деятельности.

2. Ядром − компонентами методической системы обучения математике являются цели, содержание, обучения, _____и взаимосвязи между ними:
1. методы;
2. средства;
3. организационные формы;
4. верно 1, 2, 3.
И т.д.

IV. Примеры методических заданий:
Методическая задача 1.
Проанализируйте приведенное рассуждение учащегося при решении примера 3*49 по следующим параметрам: правильность, рациональность, грамотность речи. Укажите, возможно ли применение альтернативных решений и какова их целесообразность.
Рассуждение: "Заменяем число 49 суммой разрядных слагаемых (40+9), получаем пример 3*(40+9), применяем правило умножения числа на сумму, выполняем вычисления: 3*40=120, 3*9=27, 120+27=147".
Методическая задача 2.
дана пара задач: 1) "В первой коробке - 6 карандашей, а во второй - на 2 больше. Сколько карандашей во второй коробке?"; 2) "В первой коробке - 6 карандашей, а во второй - в 2 раза больше. Сколько карандашей во второй коробке?".
Какие методические приемы из предложенных ниже наиболее эффективны при решении этой пары задач:
а)сравнение задач и их решений;
б)поиск разных способов решения;
в)изменение вопроса задачи с определенной целью;
г)объяснение выражений, составленных по данному условию задачи;
д)постановка вопросов к данному условию?
Методическая задача 3.
Рассмотрите вариант работы над приведенными ниже задачами:
А. Учащиеся одного класса собрали 50 кг лекарственных трав, а другого - в 2 раза больше. Сколько килограммов лекарственных трав собрали учащиеся двух классов?
Б. Учащиеся одного класса собрали 50 кг лекарственных трав, а другого - в 2 раза меньше. Сколько килограммов лекарственных трав собрали оба класса?
Вариант 1. Под руководством учителя учащиеся записали кратко условие первой задачи, разбор проводился от данных к вопросу. Коллективно составили план решения задачи. Другая задача была задана на дом.
Вариант 2. учитель предложил прочитать и сравнить задачи и, не решая их установить, в ответе какой задачи получится большее число. Первую задачу учащиеся решали самостоятельно, а вторая была задана на дом.
Вариант 3. Учитель предложил учащимся прочитать и сравнить обе задачи. затем записал решение этих задач (50*2+50=150; 50:2+50=75) на доске и дал задание: выбрать решение для каждойзадачи и пояснить каждое выполняемое действие. На дом были даны аналогичные задачи.
Какой из вариантов вы хотели бы использовать на практике? Почему? Как еще можно организовать работу учащихся над задачами?

V. Пример задания по проектированию урока/фрагмента урока
задание 1.
Спроектируйте урок на тему "Множество. Элемент множества", все задания которого объединены сюжетом.
Задание 2.
Разработайте фрагмент урока по теме "Раньше, позже. Сначала, потом". Воспользуйтесь заданиями, приведенными в учебнике "Математика" для 1 класса, часть 1, по системе "Школа России". Подготовьте презентацию.
Задание 3.
Сконструируйте фрагмент урока на тему "Умножение многозначного числа на однозначное". Составьте задания, направленное на закрепление умений использовать данный алгоритм. Подготовьте сообщение.
Задание 4.
Предложите проект фрагмента урока, на котором учащиеся:
а) "открывают" прием сложения двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд;
б) выделяют величину "масса" как свойство предметов окружающей среды;
в) выявляют зависимость результатов сложения и вычитания от изменения значений одного из компонентов.
Задание 5.
Разработайте развернутый конспект урока ознакомления с долями.

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,	Заглавие	Издательство
Л1.1	Шадрина, И.В.	Шадрина, И.В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И.В. Шадрина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 279 с. Серия : Высшее образование) ISBN 978-5-534-08528-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/viewer/metodika-prepodavaniya-nachalnogo-kursa- matematiki-433375	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л1.2	Шадрина, А.В.	Шадрина, И.В. Методика обучения геометрии в начальной школе : учеб. пособие для вузов / И.В. Шадрина. - 2-е изд., перераб. и доп., - Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 203 с.- (Серия : Образовательный процесс). ISBN 978-5-534- 11081-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/viewer/metodika-obucheniya-geometrii-v- nachalnoy-shkole-444448	Москва : Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство
Л2.1	под ред. Н.Ф. Талызиной	Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учеб. пособие для вузов / под ред. Н.Ф. Талызиной – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 193 с. – (Серия : Образовательный процесс) – ISBN 978-5-534-06315-8 – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/viewer/metodika-obucheniya-matematike-formirovanie-priemov-matematicheskogo-myshleniya-441912	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л2.2	Капкаева, Л. С.	Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 264 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-04940-4. — URL : https://biblio-online.ru/viewer/teoriya-i-metodika-obucheniya-matematike-chastnaya-metodika-v-2-ch-chast-1-438966	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л2.3	Капкаева, Л. С.	Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 191 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-04941-1. — URL : https://biblio-online.ru/viewer/teoriya-i-metodika-obucheniya-matematike-chastnaya-metodika-v-2-ch-chast-2-444132	Москва : Издательство Юрайт, 2019

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Куклина, Е. Н.	Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437654	Москва : Издательство Юрайт, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральный государственный образовательный стандарт. Начальная школа. http://fgos.ruc
Э2	Федеральный образовательный портал "Российское образование" http://www.edu.ru
Э3	Официальный сайт журнала «Начальная школа» http://n-shkola.ru
Э4	Издательский дом «Первое сентября». Начальная школа http://nsc.1september.ru

Э5	Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» http://festival.1september.ru
Э6	Образовательный портал "Школьное математическое образование" http://школьнаяматематика.РФ
Э7	Сайт образовательной системы Л.В. Занкова http://zankov.ru
Э8	Сайт образовательной системы Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова http://www.lbz.ru
Э9	Сайт Центра системно-деятельностной педагогики «Школа 2000…» https://www.sch2000.ru
Э10	Сайт УМК «Гармония http://umk-garmoniya.ru
Э11	Сайт УМК "Перспектива" http://old.prosv.ru/umk/perspektiva
Э12	Сайт УМК «Планета знаний» https://ast.ru
Э13	Сайт УМК «Школа России» http://school-russia.prosv.ru
Э14	Сайт УМК «Школа 2100» http://school2100.com/
Э15	Сайт программы «Перспективная начальная школа» http://akademkniga.ru/projects/prospective-primary-school/
Э16	Сайт программы «Начальная школа XXI века» http://i-ritm.ru
Э17	Сайт программы «Начальная инновационная школа» http://umk-nish.ru
Э18	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - Режим доступа: URL: http://bibl.ngpi.net:81/gi-bin/zgate.exe
Э19	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: 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	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise: Договор № 2020.13967 от 27.07. 2020
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft: Договор № 2020.13967 от 27.07.2020
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	1-231 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, интерактивная доска, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.
7.2	1-228 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, экран, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.
7.3	1-205 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду, учебно-наглядные пособия.

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

Организация образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого

применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы обучающихся в информационной образовательной среде.

Занятия лекционного типа
Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.
На первой лекции лектор обязан предупредить обучающихся, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.
Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству обучающихся на самостоятельное изучение материала.

Занятия семинарского типа
Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.
Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование обучающихся по соответствующим темам курса.
Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:
- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.
Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.
Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

Самостоятельная работа обучающихся
Самостоятельная работа обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения обучающиесяом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.
Цели самостоятельной работы:
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности обучающихся, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.
Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.
Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:
- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проходить в письменной, устной или смешанной форме.
Обучающиеся должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:
- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Выполнение домашнего задания
Домашнее задание оценивается по следующим критериям:

- степень и уровень выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- сдача домашнего задания в срок.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья
Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.
Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами их реабилитации (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.
В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающиеся, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.
Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.
Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.
Форма проведения аттестации для обучающихся 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 ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
Обучающиеся 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.