


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

*Педагогический факультет*  
Кафедра математики и методики ее преподавания

УТВЕРЖДАЮ

Декан  А.А. Узденова  
«03» июля 2023 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**Теория и технологии развития математических представлений у детей**

*(Наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Начальное образование; дошкольное образование**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная/заочная**

**Год начала подготовки - 2019**

*(по учебному плану)*

Составитель: к.п.н., доц. Уртенова А.У.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль – Начальное образование; дошкольное образование; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры: математики и методики её преподавания на 2023 -2024 уч.год

Протокол № 12 от 03.07.2023 г.

Зав. кафедрой



доц. Дзамыхов А.Х

## Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
<b>5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)</b> .....	6
5.2. Тематика лабораторных занятий.....	10
5.4. Примерная тематика курсовых работ.....	10
6. Образовательные технологии.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....	11
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.....	13
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:.....	13
<b>7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации</b> .....	14
7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров.....	20
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	21
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	22
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....	23
10.1. Общесистемные требования.....	23
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	23
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	24
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы...24	
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	25
12. Лист регистрации изменений.....	26

## **1. Наименование дисциплины (модуля)**

*Теория и технологии развития математических представлений у детей*

**Целью** изучения дисциплины является: формирование у студентов ключевых компетенций и компетентностей в области современной теории и технологии логико-математического развития детей дошкольного возраста.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1. Становление и развитие у обучающихся (на основе изучения методологических, психофизиологических и психолого-педагогических основ математического образования дошкольников, генезиса математических представлений) соответствующего современной модели воспитания и обучения собственного взгляда на развитие математических способностей детей; понимание ими роли индивидуально - личностной направленности обучающего воздействия в дошкольном возрасте, принципа креативности (творческого начала) в развитии математических способностей детей.
2. Освоение обучающимися теоретических основ, общих принципов подбора и конструирования содержания математического развития дошкольников, технологии процесса на основе общих требований и их собственных воззрений, самостоятельности и педагогического творчества.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование** (квалификация – «бакалавр»).

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Теория и технологии развития математических представлений у детей» (Б1.О.19) относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе (9,А семестры)

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО</b>	
Индекс	Б1.О.19
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным педагогическим дисциплинам, изучаемым в бакалавриате: "Педагогика", "Психология", "Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования", "Современные образовательные программы ДОУ" и др.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Курс "Теория и технологии развития математических представлений у детей" является основой для углубленного изучения дисциплин "Особенности развития одаренных детей", "Взаимодействие ДОУ и семьи" в полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.	

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения ОПВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ОПК-3</b>	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК.Б-1.1. Анализирует нормативные правовые акты в сфере образования; ОПК.Б-1.2. Организует профессиональную деятельность с учётом норм профессиональной этики и психологических основ профессионального взаимодействия; ОПК.Б-1.3. Анализирует собственную деятельность в рамках профессиональных стандартов и квалификационных требований	<b>Знать:</b> - содержание и основные аспекты Федерального государственного образовательного стандарта ДО; - содержание примерной образовательной программы ДО по математике; <b>Уметь:</b> -выполнять требования ФГОС ДО; <b>Владеть:</b> навыками работы в соответствии с ФГОС ДО;
<b>УК-2</b>	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<b>Знать:</b> принципы конструирования математического образования дошкольников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов <b>Уметь:</b> анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников <b>Владеть:</b> технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 ЗЕТ, 144 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов	Всего часов
------------------	-------------	-------------

	для очной формы обучения	для заочной формы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144	122
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	56	10
в том числе:		
лекции	22	4
семинары, практические занятия	24	4
практикумы		
лабораторные работы	10	2
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую ра-		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	88	122
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	А/9	10/9

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

***5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)***

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр.	Лаб			
	<b>9 семестр</b>		<b>12</b>	<b>24</b>		<b>36</b>			
	<i>Теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста</i>								
1	Тема: Теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста		2	4		4	УК-2, ОПК-3	Дискуссия  Опрос	

2	Тема: История возникновения и становления методики математического развития детей.					6	УК-2, ОПК-3	Опрос
3	Тема: Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	2	4			4	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия  Опрос
4	Тема: Игровой и занимательный материал в системе формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста	2	4			4	УК-2, ОПК-3	Собе- седо- вание
5	Тема: Развитие представлений о количестве у детей раннего и младшего дошкольного возраста	2	4			6	УК-2, ОПК-3	Собе- седо- вание
6	Тема: Развитие представлений о числе. Формирование счетной и вычислительной деятельности. (Лек.- визуал.)	2	4			6	УК-2, ОПК-3	Защи- та ре- фера- тов
	Тема: Формирование представлений о величине предметов и их измерении.	2	4			6	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия
	<b>А семестр</b>		<b>10</b>			<b>10</b>	<b>52</b>	
	<b>Технологии математического развития и обучения детей дошкольного возраста</b>							
	Тема: Формирование представлений о величине предметов и их измерении	2				6	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия
	Тема: Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.				2	8	УК-2, ОПК-3	Опрос
	Тема: Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов. (Пробл.лек.)	2			2	6	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия Опрос
	Тема: Развитие пространственных ориентировок.	2			2	6	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия Опрос
	Тема: Формирование представлений о времени.	2			2	6	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия Опрос
	Тема: Современные техно-				2	6	УК-2,	Дис-

	логии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста.						ОПК-3	куссия Опрос
	Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию детей математических представлений.		2			6	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия Опрос
	Тема: Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей.					8	УК-2, ОПК-3	собе- седо- вание

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля	
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа		Планируемые результаты обучения
				Лек	Пр.	Лаб			
	<b>9 семестр</b>		<b>2</b>	<b>4</b>		<b>58</b>			
	<i>Теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста</i>								
1	Тема: Теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста			2		8	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия  Опрос	
2	Тема: История возникновения и становления методики математического развития детей.					8	УК-2, ОПК-3	Опрос	
3	Тема: Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста					8	УК-2, ОПК-3	Дис- куссия  Опрос	
4	Тема: Игровой и занимательный материал в системе формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста					8	УК-2, ОПК-3	Собе- седо- вание	



5	Тема: Развитие представлений о количестве у детей раннего и младшего дошкольного возраста					8	УК-2, ОПК-3	Собеседование
6	Тема: Развитие представлений о числе. Формирование счетной и вычислительной деятельности. (Лек.-визуал.)		2			8	УК-2, ОПК-3	Защита рефератов
	Тема: Формирование представлений о величине предметов и их измерении.			2		10	УК-2, ОПК-3	Дискуссия
	<b>10 семестр</b>		<b>2</b>		<b>10</b>	<b>64</b>		
	<b>Технологии математического развития и обучения детей дошкольного возраста</b>							
	Тема: Формирование представлений о величине предметов и их измерении					8	УК-2, ОПК-3	Дискуссия
	Тема: Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.				2	8	УК-2, ОПК-3	Опрос
	Тема: Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов. (Пробл.лек.)		2			8	УК-2, ОПК-3	Дискуссия Опрос
	Тема: Развитие пространственных ориентировок.					8	УК-2, ОПК-3	Дискуссия Опрос
	Тема: Формирование представлений о времени.					8	УК-2, ОПК-3	Дискуссия Опрос
	Тема: Современные технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста.				2	8	УК-2, ОПК-3	Дискуссия Опрос
	Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию детей математических представлений.					8	УК-2, ОПК-3	Дискуссия Опрос
	Тема: Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математи-					8	УК-2, ОПК-3	собеседование

## 5.2. Тематика лабораторных занятий

Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.

## 5.4. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

### 6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские) занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

#### 1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

#### 2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с исполь-

зованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

### 3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>ОПК-3</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> требования федеральных государственных образовательных стандартов с целью организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Не знает требования федеральных государственных образовательных стандартов с целью организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	В целом знает требования федеральных государственных образовательных стандартов с целью организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов с целью организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
	<b>Уметь:</b> реализовывать требования ФГОС ДО;	Не умеет реализовывать требования ФГОС ДО;	В целом умеет реализовывать требования ФГОС ДО;	Умеет реализовывать требования ФГОС ДО;	
	<b>Владеть:</b> навыками работы в соответствии с требованиями	Не владеет навыками работы в соответствии с требованиями	В целом владеет навыками работы в соответствии с требованиями	Владеет навыками работы в соответствии с требованиями	

Повышенный	ФГОС ДО	ФГОС ДО	ФГОС ДО	ФГОС ДО	В полном объеме знает требования федеральных государственных образовательных стандартов с целью организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	<b>Знать:</b> требования федеральных государственных образовательных стандартов с целью организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями				
	<b>Уметь:</b> реализовывать требования ФГОС ДО;				Умеет в полном объеме реализовывать требования ФГОС ДО;
	<b>Владеть:</b> навыками работы в соответствии с требованиями ФГОС ДО				В полном объеме владеет навыками работы в соответствии с требованиями ФГОС ДО
<b>УК-2</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> принципы конструирования математического образования дошкольников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Не знает принципы конструирования математического образования дошкольников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом знает принципы конструирования математического образования дошкольников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знает принципы конструирования математического образования дошкольников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	
	<b>Уметь:</b> анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников	Не умеет анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников	В целом умеет анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников	Умеет анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников	
	<b>Владеть:</b> технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников	Не владеет технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников	В целом владеет технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников	Владеет технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников	
Повышенный	<b>Знать:</b> принципы конструирования математического образования дошкольников в				В полном объеме владеет информацией о принципах конструирования математического образова-

	соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов				ния дошкольников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	<b>Уметь:</b> анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников				В полном объеме анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников
	<b>Владеть:</b> технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников				В полном объеме владеет технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников

**7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины**

**7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

1. Создание развивающей предметно-пространственной среды – основное условие математического развития ребенка-дошкольника.
2. Диагностика математического развития детей дошкольного возраста.
3. Сравнительная характеристика типовых, альтернативных и авторских программ с точки зрения решения задач математического развития детей дошкольного возраста.
4. Организация и методика проведения занятий по математике в дошкольном образовательном учреждении.
5. Организация и методика проведения занятий по развитию аналитических способностей детей старшего дошкольного возраста.
6. Организация и методика проведения занятий по развитию способностей комбинировать у детей старшего дошкольного возраста.
7. Организация и методика проведения занятий по развитию способностей рассуждать у детей старшего дошкольного возраста.
8. Организация и методика проведения занятий по развитию способностей планировать у детей старшего дошкольного возраста.
9. Зарубежные системы работы по математическому развитию детей дошкольного возраста.
10. Роль игр и занимательного материала в математическом и умственном развитии детей дошкольного возраста.
11. Формирование представлений о множестве.
12. Методика формирования количественных представлений у детей (возрастная группа по выбору студента).
13. Обучение детей старшего дошкольного возраста порядковому счету.
14. Формирование у детей представления о величине предмета.
18. Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.
19. Формирование у дошкольников представлений о форме предметов.
20. Развитие пространственной ориентации в дошкольном возрасте.
21. Формирование у дошкольников представлений о времени.
22. Преемственность в работе дошкольного образовательного учреждения и начальной школы по математическому развитию детей.

- 23 Методическая работа по развитию элементарных математических представлений.
- 24 Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию у детей математических представлений.
- 25 Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста.

### **Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:**

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;

- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

### **7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации**

Создание развивающей предметно-пространственной среды – основное условие математического развития ребенка-дошкольника.

2 Диагностика математического развития детей дошкольного возраста.

3 Сравнительная характеристика типовых, альтернативных и авторских программ с точки зрения решения задач математического развития детей дошкольного возраста.

4 Организация и методика проведения занятий по математике в дошкольном образовательном учреждении.

5 Организация и методика проведения занятий по развитию аналитических способностей детей старшего дошкольного возраста.

6 Организация и методика проведения занятий по развитию способностей комбинировать у детей старшего дошкольного возраста.

7 Организация и методика проведения занятий по развитию способностей рассуждать у детей старшего дошкольного возраста.

8 Организация и методика проведения занятий по развитию способностей планировать у детей старшего дошкольного возраста.

9 Зарубежные системы работы по математическому развитию детей дошкольного возраста.

10 Роль игр и занимательного материала в математическом и умственном развитии детей дошкольного возраста.

11 Формирование представлений о множестве.

12 Методика формирования количественных представлений у детей (возрастная группа по выбору студента).

13 Обучение детей старшего дошкольного возраста порядковому счету.

14 Формирование у детей представления о величине предмета.

18 Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.

19 Формирование у дошкольников представлений о форме предметов.

20 Развитие пространственной ориентации в дошкольном возрасте.

- 21 Формирование у дошкольников представлений о времени.
- 22 Преемственность в работе дошкольного образовательного учреждения и начальной школы по математическому развитию детей.
- 23 Методическая работа по развитию элементарных математических представлений.
- 24 Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию у детей математических представлений.
- 25 Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста.

### **Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине**

#### **«Теория и технологии развития математических представлений у детей»:**

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### **7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов**

#### **Контрольная работа 1:**

<p>1. Дисциплина ТиТРМПД основана на:</p> <p>А) познавательном развитии детей;</p> <p>Б) физическом развитии детей;</p> <p>В) техническом развитии детей;</p> <p>Г) речевом развитии детей.</p> <p>2. Применение математических понятий, теорий и методов в естественных, технических, общественных науках с целью количественного анализа качественных связей и структур называют:</p> <p>А) математизацией научного знания;</p> <p>Б) математическим развитием дошкольников;</p> <p>В) основным средством ТиТРМПД;</p> <p>Г) формированием элементарных математических представлений.</p> <p>3. Предметом исследования ТиТРМПД является:</p> <p>А) изучение основных закономерностей ТиТРМПД у детей в современных ус-</p>	<p><b>УК-2</b></p>
--	--------------------

ловиях обучения, воспитания и развития;

Б) изучение основных принципов обучения математике;

В) изучение общих закономерностей развития детей;

4. К источникам ТиТРМПД как педагогической науки не относятся:

А) научные исследования и публикации,

Б) способы обучения и воспитания дошкольников;

В) программно-инструктивные документы;

Г) передовой коллективный и индивидуальный опыт по организации математического образования детей.

5. Во время занятий по математике дети в первую очередь получают знания о:

А) грамматику;

Б) социальную среду;

В) природу;

Г) множества, величинах, геометрических фигурах, количественном и порядковым счете.

6. Основными задачами математического образования можно считать:

А) познавательные, развивающие, практические;

Б) развивающие, теоретические, воспитательные;

В) познавательные, практические, воспитательные;

Г) развивающие, воспитательные, познавательные.

7. Какие задачи математического развития детей решает именно методика?

А) познавательные, развивающие, воспитательные;

Б) разработка и внедрение в практику эффективных дидактических методов и форм работы;

В) обучения счета, пространственных представлений;

Г) развитие у детей познавательных психических процессов.

8. Целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, учений, приемов и способов умственной деятельности, предусмотрен действующими программами, — это ...

9. В смысле дошкольного образования выделяют следующие аспекты:

А) традиционный математический и логический;

Б) логический и теоретический;

В) логический и практический;

Г) практический и математический.



10. Под понятием «логика» понимают:

А) разумное внутреннее строение суждения, способность доводить правильные и опровергать неправильные суждения;

Б) инструменты усвоения детьми окружающей действительности;

В) способы усвоения математических знаний;

Г) возможность выполнять любые задачи.

11. Определение математического развития как процесса качественного изменения в интеллектуальной сфере личности, что происходит в результате формирования у ребенка математических представлений и понятий, представляет:

А) К. Щербакова;

Б) В. Абашина;

В) Л. Венгер;

Г) Пифагор.

12. Укажите правильную иерархию категорий:

А) знание и методы — первичные, принципы — вторичные;

Б) знания и метод — первичные; В) знание — первичные, метод — вторичный;  
+

Г) метод — первичный, знания — вторичны.

13. Задача — овладение математической терминологией, выделяет в качестве основного в своей классификации:

А) К. Щербакова;

Б) В. Абашина; 29

В) Л. Венгер;

Г) И. Павлов.

14. Профессиональная подготовка воспитателя к обучению дошкольников математике не предусматривает:

А) внедрение различных форм работы с детьми;

Б) использование элементов народной педагогики;

В) умение самостоятельно работать с литературой;

Г) несоблюдение связи с родителями.

15. Необходимость современных требований вызвана:

А) высоким уровнем современного ДОО относительно математической подготовки;

Б) быстрым развитием интеллектуальных способностей детей;

В) высоким уровнем современной школы в связи с переходом к обучению детей с 6-летнего возраста;

Г) повышением профессиональной компетентности воспитателей.	
<p>6. При каких условиях обеспечивается своевременный математическое развитие дошкольника?</p> <p>А) правильной организации детской деятельности и систематического обучения;</p> <p>Б) правильной организации деятельности детей, систематическое обучение не обязательно;</p> <p>В) обязательное систематическое обучение, но не важно соблюдать правильной организации;</p> <p>Г) возможное отсутствие, как правильной организации деятельности, так и систематического обучения.</p> <p>17. Необходимым инструментом усвоения детьми окружающей действительности, усвоение материала с любой области знаний, в том числе и математики можно назвать:</p> <p>18. Сколько задач математического развития детей решает методика?</p> <p>19. Исследования которых психологов убеждают в том, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют формировать у них научные, хотя и элементарные, начальные математические знания?</p> <p>А) Г. Костюк, Г. Леушина;</p> <p>Б) Г. Костюк, Л. Венгер;</p> <p>В) В. Абашина, Л. Венгер;</p> <p>Г) К. Щербакова, В. Абашина.</p> <p>20. Бережное отношение к природе и себя как частицы природы относится к:</p> <p>А) познавательной задачи;</p> <p>Б) развивающей задачи;</p> <p>В) воспитательной задачи;</p> <p>Г) дидактического задания.</p> <p>21. Развитие морально-волевых качеств личности ребенка является одной из основных задач:</p> <p>А) теории ФЭМП;</p> <p>Б) методики ФЭМП;</p> <p>В) ТМФЭМП;</p> <p>Г) ФЭМП.</p> <p>22. Какие слова-термины не следует употреблять при работе с детьми дошкольного возраста?</p> <p>А) круг, угол;</p>	<p><b>ОПК-3</b></p>

Б) один, добавление;

В) множество, элемент;

Г) сторона, сравнения.

23. В процессе обучения воспитателю следует ориентироваться на:

24. Развитие логического мышления, смекалки, наблюдательности относится к:

А) развивающих задач;

Б) познавательных задач;

В) теоретических задач;

Г) воспитательных задач.

25. Формирование у детей обобщенных, систематизированных знаний о математических законах во взаимосвязи с природой можно отнести к:

26. Развитие у детей обобщенных способов умственной деятельности, в частности построения ее познавательного аспекта являются:

А) важной составляющей формирования жизненной компетентности;

Б) важным для умения ориентироваться в меняющемся окружающем мире;

В) важным для продуктивной и гармоничного взаимодействия с окружающей средой;

Г) все ответы верны.

27. Назовите все элементы методической системы развития математических представлений у детей дошкольного возраста (полный ответ):

А) цель, содержание работы;

Б) содержание работы;

В) формы работы, цель, методы;

Г) содержание, методы, цель и форма работы.

28. С помощью каких видов практической деятельности ребенок может видеть применения своих знаний?

А) экспериментирование;

Б) конструкторская деятельность;

В) физически двигательная деятельность;

Г) все ответы верны.

29. Определение содержания материала математического передшкольного образования в соответствии с усвоением математики в школе является задачей:

А) методики ФЭМП;

Б) теории ФЭМП;

<p>В) ФЭМП;</p> <p>Г) ни один из вышеперечисленных вариантов не подходит.</p> <p>30. Что предусматривает профессиональная подготовка воспитателя?</p> <p>А) отсутствие связи с родителями воспитателей ДОУ;</p> <p>Б) творческий план работы с детьми;</p> <p>В) отсутствие преемственности в работе ДОУ со школой;</p> <p>Г) запрет элементов народной педагогики.</p>	
---	--

### **Критерии оценки тестового материала по дисциплине**

#### **«Теория и технологии развития математических представлений у детей»:**

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объёме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Демонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объёме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

#### **7.2.4.Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров**

Согласно Положения о бально-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета бально-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

### **Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания**

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

## **8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **8.1. Основная литература:**

- Методика обучения математике в начальной школе : учебник / Н. Б. Истомина-Кастровская, И. Ю. Иванова, З. Б. Редько [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 301 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014058-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1234922> – Режим доступа: по подписке.

- Мендыгалиева, А. К. Общие вопросы методики преподавания математики в начальной школе : учебное пособие / А. К. Мендыгалиева. — Оренбург : ОГПУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130562> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Киричек, К. А. Теория и технологии развития математических представлений у детей : учебно-методическое пособие / К. А. Киричек. — Ставрополь : СГПИ, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-903998-90-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117663> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: Учебное пособие / Кучугурова Н.Д. - Москва :МПГУ, 2014. - 152 с.: ISBN 978-5-4263-0169-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/757829> . – Режим доступа: по подписке.

## 8.2. Дополнительная литература:

- Белошистая, А. В. Математика в начальной школе: методика обучения : учебник / А.В. Белошистая. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 316 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1070170. - ISBN 978-5-16-015926-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816646> . – Режим доступа: по подписке.

- Истомина-Кастровская, Н. Б. Методика обучения математике в начальной школе. Практикум : учебное пособие / Н.Б. Истомина-Кастровская, Ю.С. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 198 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5bcf2aeadffeb9.42154579. - ISBN 978-5-16-014059-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1173732> . – Режим доступа: по подписке.

- Математика в школе : научно-теоретический и методический журнал. - Москва : Шк. Пресса, 2019. . - 80 с. - ISSN 0130-9358. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1145420> . – Режим доступа: по подписке.

- Шмакова, А. П. Методика преподавания математики в начальных классах / А. П. Шмакова. — Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2021. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171046> (). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	<i>Реферат</i> : Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным во-

	просам и др.
Подготовка к зачету (зачету)	При подготовке к зачету (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

### 10.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru>- адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru>- электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023 / 2024 учебный год	Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.	от 12.05.2023г. до 15.05.2024г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">kchgu/</a>	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

### 10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Занятия проводятся в аудитории

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, те-	369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29.
---	---

<p>кущего контроля и промежуточной аттестации, занятий по практикам.</p> <p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, доска меловая, шкафы.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> Персональный компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Учебно-наглядные пособия (в электронном виде). Учебно-методическая и научная литература по математике и методике ее преподавания.</p>	<p>Учебный корпус №4, ауд. 208</p>
<p>Лаборатория информационных систем и технологий для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, занятий семинарского типа, практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, доска маркерная.</p> <p><i>Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).</i></p> <p><i>Технические средства обучения:</i> Персональные компьютеры в количестве 20 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд.509</p>

### **10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),
3. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
4. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи № 665 от 30.11.2018-2020), бессрочная,
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная,
6. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 1CE2-230131-040105-990-2679), с 31.01.2023 по 03.03.2025 г.
7. Система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (КОНТРАКТ №0379400000323000002/1 от 27.02.2023 г.);
8. Информационно-правовая система «Инофрмио» (Договор № НК 2846 от 18.01.2023 г.);

### **10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **Современные профессиональные базы данных**

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

#### **Информационные справочные системы**

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.



4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

### **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «SmartBoard», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280\*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфликты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

## 12. Лист регистрации изменений

изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО	Дата введения изменений
<p>Переутверждена ОП ВО. Обновлены рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, рабочие программы ГИА, календарный учебный график.</p>	<p>30.06.2020 г., протокол № 10</p>	<p>02.07.2020 г., протокол № 7</p>	<p>02.07.2020 г.</p>
<p>В связи с вступлением в силу приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №885/</p> <p>390 «О практической подготовке обучающихся» (дата вступления в силу 22.09.2020 г.)</p> <p><b>1.</b> Включить названный приказ в перечень нормативных правовых актов, перечисленных в ОП ВО в разделе 1.2. Нормативно-правовая база;</p> <p><b>2.</b> В ОПВО в разделе 1.2. Нормативно-правовая заменить фразу: «Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» на след. текст: Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» - до признания утратившим силу приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 года №885/390».</p>		<p>03.12.2020 г., Протокол № 2</p>	<p>03.12.2020г.</p>

Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. KasperskyEndpointSecurity (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы		Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам:  Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.) Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.		Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6	31.03.2021г.
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.	29.06.2021 г., протокол № 10	Решение Ученого совета от 30.06.2021г., протокол № 8	30.06.2021 г.
Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор №179 ЭБС от 22.03.2022г. (срок действия с 30.03.2022г. до 30.03.2022г.)		30.03.2022г., протокол №10	
1.В связи с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры» с 1 сентября 2022г. включить названный приказ в перечень нормативных правовых актов. 2.Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.		29.06.2022г., протокол № 13	
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса. Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского (Договор №56/2023 от 25 января 2023 г.). Действует до 03.03.2025 г.		Решение ученого совета КЧГУ  от 29.06.2023г., протокол № 8	29.06.2023 г.

2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023 г. Дей- ствует до 15.05.2024 г.			
--	--	--	--