

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

Педагогический факультет
кафедра профессионального образования, русского языка и методики его преподавания



Д.У. Биджиев
«05» июля 2022г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

Направление подготовки

44.03.05 - Педагогическое образование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Начальное образование; русский язык

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год начала подготовки – 2018

Карачаевск, 2022

Программу составил(а): доц. Уртенова А. У.

Рецензент: доц. Дзамыхов А. Х.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и на основании учебного плана.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры профессионального образования, русского языка и методики его преподавания на 2022-2023 уч. год

Протокол № 11 от 05.07.2022 г.

И.о. завкафедрой



к. геогр. н., доц. Чагарова Л.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....	
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	
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. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	
7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	
7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	
7.3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	
7.3.2.Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен).....	
7.4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	23
13.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	
14.Лист регистрации изменений	

1. Наименование дисциплины (модуля)

Методика преподавания математики.

Целью изучения дисциплины является:

формирование готовности бакалавра педагогического образования к использованию современных образовательных технологий и методик обучения в образовательном процессе начальной школы в предметной области *Математика*.

Для достижения цели ставятся задачи:

формирование у будущих бакалавров педагогического образования:

1. продуктивного методического мышления для реализации на практике идей развивающего обучения младших школьников математике;
2. готовности организовать обучение младших школьников математике с использованием технологий, соответствующих их возрастным особенностям и специфике данной предметной области;
3. готовности использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества математического образования, в том числе с применением информационных технологий;
4. умений проектировать индивидуальные маршруты обучения младших школьников математике и их развития в процессе обучения математике;
5. готовности к профессиональному самообразованию и личностному росту.

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

В результате освоения ОПОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: методы обучения математике в начальных классах
		Уметь: активизировать деятельность учащихся на всех этапах усвоения материала
		Владеть: современными технологиями начального математического образования

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1.В и реализуется в рамках обязательной дисциплины вариативной части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 3-4 курсах в 5-7 семестрах.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В.11
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
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 младших школьников" и др.	

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Курс "Методика преподавания математики" является основой для последующего изучения таких дисциплин как: Методика преподавания математики в профильной школе, Актуальные проблемы методики математики, Конструирование уроков математики в рамках различных подходов к обучению, Технология исследовательского обучения математике, Научные основы начального курса математики. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.

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 11 ЗЕТ, 396 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины		396
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):		36
в том числе:		
лекции		14
семинары, практические занятия		22
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
курсовые работы		
консультация перед экзаменом		
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 работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		344
Контроль		16
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)		3,4/4

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 ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Курс/семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
				все	Аудиторные уч. Занятия			Сам. работа
					Лек	Пр.	Лаб	
1	3	Раздел 1. Методика преподавания математики как учебный предмет						
2		Тема: Характеристика курса методики преподавания математики в начальных классах./Лекция-дискуссия/	12	2			10	
3		Тема: Методические особенности курса математики. Анализ программы по методике преподавания математики	10				10	
4		Тема: Организация процесса обучения математике в начальной школе	10				10	
5		Тема Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения	10				10	
6		Математические понятия и способы действия, нашедшие отражение в начальном курсе математики, их содержание	12	2			10	
7		Урок математики в начальных классах и его особенности с точки зрения выполнения требований к результатам освоения ООП ФГОС	16				16	
8		Раздел 2. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики.						
9		Развивающий и воспитывающий потенциал курса математики начальной школы.	16				16	
10		Способы обоснования истинности суждений: эксперимент, вычисления, измерения.	16				16	
11		Развитие логического и алгоритмического мышления школьников	16				16	
12		Различные концепции	18		2		16	

		построения начального курса математики					
13		Раздел 3. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел					
14		Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	18	2			16
15		Методика изучения нумерации чисел в пределах 100	18		2		16
16		Методика изучения нумерации чисел в пределах 1000	16				16
17		Методика изучения нумерации многозначных чисел	16				16
18		Раздел 4. Методика изучения арифметических действий					
19		Формирование вычислительных навыков	8	2			6
20		Методика изучения арифметических действий в концентре «Сотня»	6		2		4
21		Методика изучения арифметических действий в концентре «Тысяча»	10				10
22		Методика изучения арифметических действий в концентре «Многозначные числа»	6				6
23		Разработка фрагментов уроков, связанных с ознакомлением учащихся с арифметическими действиями /Пр.занятие в технологии групповой работы/	5		2		4
		4 курс					
24		Раздел 5. Методика обучения решению задач					
25		Методика обучения решению текстовых задач(Лек.-визуал)	18	2			16
26		Методика обучения решению составных задач	18		2		16
27		Методика обучения решению задач на движение	16				16
28		Разработка фрагментов уроков, связанных с ознакомлением учащихся с решением задач	16				16

		/Практическое занятие в технологии групповой работы/					
29		Раздел 6. Методика изучения геометрического и алгебраического материала					
30		Методика изучения алгебраического материала/Пр.занятие в технологии групповой работы/	29		4		16
31		Методики изучения геометрического материала(Лек.-визуал.)	18	2			16
32		Раздел 7. Методика изучения важнейших величин					
33		Методика изучения важнейших величин/Пр.занятие в технологии групповой работы/	20		4		16
34		Методика формирования временных представлений. Действия с величинами(Лек.-визуал.)	18	2			16
35		Понятие доли величины. Методика ознакомления с дробями(Пр.)	14		4		10
36		Разработка фрагментов уроков	10				10

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Краткий конспект лекций по дисциплине «Методика преподавания математики» для бакалавров направления 44.03.05 - Педагогическое образование.
2. Словарь терминов и персоналий по дисциплине «Методика преподавания математики» для бакалавров направления 44.03.05 - Педагогическое образование.
3. Методические материалы в виде электронных ресурсов находятся в открытом доступе в методическом кабинете Инновационных технологий.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень дискуссионных тем для круглого стола
Критерии оценки:

□ «зачтено» - студент демонстрирует знание терминологии предметной области, описывает основные возможности системы для указанной категории пользователей, но затрудняется в их использовании для решения типовых задач.

□ «не зачтено» - студент не владеет терминологией предметной области, не может описать возможности системы для указанной категории пользователей, не владеет функционалом системы для решения типовых задач.

1. Особенности построения начального курса математики
2. Различные концепции построения начального курса математики.
3. Реализация принципа индивидуально-личностного подхода на уроках математики в начальной школе
4. Методические особенности структуры и содержания курса математики для формирования универсальных учебных действий
5. Ознакомление с особенностями работы по альтернативным учебникам по математике в начальных классах.
6. Анализ отдельных уроков с точки зрения использования методов обучения.
7. Организация и проведение внеклассной работы по математике в начальных классах.
8. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников.
9. Развивающий и воспитывающий потенциал курса математики как средство достижения личностных, метапредметных и предметных результатов образования.
10. Содержание обязательного минимума образования по математике в начальной школе.
11. Распределение программного материала по математике в системе Л.В. Занкова.
12. Распределение программного материала в системе В.В. Давыдова.
13. Распределение программного материала по математике в системе «Гармония».
14. Распределение программного материала в системе «Школа 2100».
15. Распределение программного материала по математике в системе «Начальная школа XX века».

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень (код) контролируемой компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Этапы формирования компетенций
ПК-2	Раздел 1. Методика преподавания математики как учебный предмет	1 этап
ПК-2	Раздел 2. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	1 этап
ПК-2	Раздел 3. Методика изучения арифметических действий	1 этап, 2 этап
ПК-2	Раздел 4. Методика изучения важнейших величин	1 этап, 2 этап
ПК-2	Раздел 5. Методика изучения геометрического материала	1 этап, 2 этап

ПК-2	Раздел 6. Различные концепции построения и реализации начального курса математики	2 этап
------	--	--------

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1 этап - начальный		
Показатели	Критерии	Шкала оценивания
<p>1. Способность обучающегося продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Способность в применении умения в процессе освоения учебной дисциплины, и решения практических задач.</p> <p>3. Способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу</p>	<p>1.Способность обучающегося продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p> <p>2. Применение умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем.</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому</p>

		материалу
2 этап - заключительный		
<p>1. Способность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Самостоятельность в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и к решению практических задач.</p> <p>3. Самостоятельность в проявлении навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца</p>	<p>1. Обучающий демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла студент должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания для проверки знаний студентов

Типовое контрольное задание: тест №1

Формирование вычислительных навыков
Методика изучения арифметических действий

19. Задание {{ 28 }} ТЗ № 28

Сложение и вычитание называют действиями

- первой степени
- второй степени
- третьей степени

20. Задание {{ 29 }} ТЗ № 29

Первым вычислительным приемом с которым знакомится первоклассник, является прием вида

- $a \pm 1$
- $a \pm 2$
- $a \pm 0$

21. Задание {{ 30 }} ТЗ № 30

Действие умножение рассматривается как

- суммирование одинаковых слагаемых
- увеличение слагаемых
- суммирование разнообразных слагаемых

22. Задание {{ 31 }} ТЗ № 31

К табличному умножению относятся случаи умножения однозначных натуральных чисел на

- однозначные натуральные числа
- двузначные числа
- разрядные числа

23. Задание {{ 32 }} ТЗ № 32

Смыслу действия деления соответствует операция ... множества на равночисленные подмножества.

Правильные варианты ответа: разбиения;

24. Задание {{ 33 }} ТЗ № 33

К действиям второй степени относятся

- сложение
- вычитание
- умножение
- деление

25. Задание {{ 34 }} ТЗ № 34

Действию сложения соответствует

- объединение множеств
- разбиение множеств
- преобразование множеств

26. Задание {{ 35 }} ТЗ № 35

При знакомстве с вычислительными приемами $a+5$, $a+6$, $a+7$, $a+8$, $a+9$ используется

- свойство перестановки слагаемых
- свойство прибавления числа к сумме
- свойство прибавления и вычитания нуля

27. Задание {{ 36 }} ТЗ № 36

Действие умножения рассматривается как ... одинаковых слагаемых.

Правильные варианты ответа: сумма;

28. Задание {{ 37 }} ТЗ № 37

С теоретико-множественной точки зрения смыслу ... соответствует операция разбиения множества на равночисленные подмножества.

Правильные варианты ответа: деления;

29. Задание {{ 38 }} ТЗ № 38

Замени суммой разрядных чисел 1876

Правильные варианты ответа: $1000+800+70+6$;

30. Задание {{ 39 }} ТЗ № 39

В методике преподавания математики способы нахождения результатов арифметических действий делятся на:

- табличные и внетабличные
- устные и письменные
- печатные и письменные

31. Задание {{ 40 }} ТЗ № 40

При делении остаток всегда должен быть меньше

Правильные варианты ответа: делителя;

32. Задание {{ 41 }} ТЗ № 41

Соотнесите теоретическое обоснование и группу примеров
принцип построения натурального $a \pm 1$

смысл сложения и вычитания $a \pm 2, 3, 4$

переместительное свойство сложения $a + 5, 6, 7, 8, 9$

взаимосвязь сложения и вычитания $6 - a, 7 - a, 8 - a, 9 - a, 10 - a$

33. Задание {{ 42 }} ТЗ № 42

Если в буквенном выражении $a : b = c$ (ост. p), то $a = \dots\dots\dots$

Правильные варианты ответа: $cb + p$; $a = cb + p$;

Типовое контрольное задание: тест №2

Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел

34. Задание {{ 13 }} ТЗ № 13

Формирование у детей понятия о числе и арифметических действиях, ведется ...

- в течение всего начального обучения
- года обучения
- двух лет
- трех лет

35. Задание {{ 14 }} ТЗ № 14

Усвоение самих чисел и их отношений в отрезке натурального ряда (1-10) проводится на основе

- установления взаимнооднозначного соответствия
- интуиции
- произвольно

36. Задание {{ 15 }} ТЗ № 15

Процесс упорядочивания множества путем присвоения каждому элементу определенного номера является

- счетом
- сравнением
- алгоритмом

37. Задание {{ 16 }} ТЗ № 16

Класс объединяет

- три разряда
- четыре разряда
- пять разрядов

38. Задание {{ 17 }} ТЗ № 17

Числа первого десятка называют

- однозначными
- двузначными
- многозначными

39. Задание {{ 18 }} ТЗ № 18

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 10 изучается

- совместно
- последовательно
- независимо друг от друга

40. Задание {{ 19 }} ТЗ № 19

Количественный счет отличается от порядкового тем, что его результат не зависит от ... , в котором ведется счет.

Правильные варианты ответа: порядка;

41. Задание {{ 20 }} ТЗ № 20

В изучении нумерации выделяются две ступени:

- 11 - 20 и 21 - 100
- 10 - 50 и 50 - 100

10 - 55 и 56 - 100

42. Задание {{ 21 }} ТЗ № 21

При обучении счету учителю необходимо обращать внимание учащихся на строгое соблюдение требований:

- счет вести слева направо
- нельзя пропускать предметы
- нельзя один и тот же сосчитать более одного раза
- счет начинать с числа "один"
- ответом на вопрос "Сколько?" является последнее названное при счете число

43. Задание {{ 22 }} ТЗ № 22

Процесс упорядочивания множества путем присвоения каждому элементу определенного номера называется

Правильные варианты ответа: счет; счетом;

44. Задание {{ 23 }} ТЗ № 23

Расположите этапы изучения чисел

1: Образование числа.

2: Отыскание единичных предметов и групп, которые характеризуются данным числом.

3: Упражнения в счете с целью закрепления количественных и порядковых отношений чисел в натуральном ряду.

4: Сравнение чисел по величине.

5: Ознакомление с печатной и письменной цифрой.

6: Работа по соотношению цифры и числа предметов.

45. Задание {{ 24 }} ТЗ № 24

Двузначные числа начинают сравнивать с (со)разрядов

Правильные варианты ответа: старших;

46. Задание {{ 25 }} ТЗ № 25

Под ... понимается определенное место в записи числа в позиционной системе счисления.

Правильные варианты ответа: разрядом;

47. Задание {{ 26 }} ТЗ № 26

Процесс счета подчиняется определенным правилам:

- | | |
|--|---|
| первому отмеченному предмету ставится в соответствие число 1 | наименьшее натуральное число |
| на каждом следующем шаге нумеруется предмет, еще не отмеченный ранее | нельзя считать один и тот же предмет дважды |
| ему ставится в соответствие число, следующее за последним из уже названных | натуральные числа расположены в строгом равномерном порядке |

48. Задание {{ 27 }} ТЗ № 27

Соотнесите задания, предлагаемые при изучении нумерации однозначных чисел с видом на способ образования следующего числа путем

- | | |
|--|--|
| присчитывания единицы к предыдущему | как из числа 3 получить 4 |
| на определение места числа в ряду | за каким числом стоит число 8 |
| на сравнение чисел | сравните числа 7 и 2 |
| на запоминание обратной последовательности числительных в ряду | вставь пропущенные числа
...3.....1 |

Типовое контрольное задание: тест №3

Методика изучения алгебраического материала

49. Задание {{ 76 }} ТЗ № 76

Последовательность букв и чисел, соединенных знаками арифметических действий называют ...

- математическим выражением
- равенством
- неравенством
- уравнением

50. Задание {{ 77 }} ТЗ № 77

Выберите три правильных ответа.

Понятие переменная в начальных классах моделируется с помощью:

- пустых окошек
- пропусков записи
- букв латинского алфавита
- цифр

51. Задание {{ 78 }} ТЗ № 78

Соотнесите записи.

$5+7$

математическое выражение

$5+8<20$

неравенство

$6+7 = 13$

равенство

$x+6 = 14$

52. Задание {{ 79 }} ТЗ № 79

Выражение $12 : 3$ можно прочитать:

- 12 разделить на 3
- частное чисел 12 и 3
- делимое - 12, частное - 3
- 12 уменьшить в 3 раза
- 12 уменьшить на 3

53. Задание {{ 80 }} ТЗ № 80

Компонентами частного являются:

- делимое, делитель
- первое слагаемое, второе слагаемое
- делитель частное
- первый множитель, второй множитель

54. Задание {{ 81 }} ТЗ № 81

Математические выражения, содержащие только числа и знаки действий называют

- числовыми выражениями
- верными равенствами
- неравенствами
- уравнениями

55. Задание {{ 82 }} ТЗ № 82

Найти такое значение неизвестного числа, при котором равенство будет верным значит:

- решить уравнение
- проверить уравнение
- задать уравнение

56. Задание {{ 83 }} ТЗ № 83

Равенство с неизвестным числом является:

- равенством
- неравенством
- уравнением

57. Задание {{ 84 }} ТЗ № 84

В начальных классах учащиеся знакомятся с правилом порядка выполнения действия без скобок: действия умножения и деления выполняются ... , чем сложение и вычитание

Правильные варианты ответа: раньше;

58. Задание {{ 85 }} ТЗ № 85

Выберите два правильных ответа.

Выражение $a + b : c$ можно прочитать:

- первое слагаемое - a , второе слагаемое - частное чисел b и c
- к числу a прибавить число b , уменьшенное в c раз
- сумма чисел a и произведения чисел b и c

59. Задание {{ 86 }} ТЗ № 86

Выберите два правильных ответа.

В начальной школе рассматривают два способа решения уравнения:

- способ подбора
- способ использования взаимосвязи компонентов действий
- способ догадки
- способ прикидки

60. Задание {{ 87 }} ТЗ № 87

Тождественные преобразования выражений - это замена данного выражения другим, значение которого ... значению данного выражения

Правильные варианты ответа: равно;

61. Задание {{ 88 }} ТЗ № 88

Расположите материал в порядке его изучения.

- 1: простейшие выражения
- 2: выражения, содержащие действия первой степени
- 3: выражения, содержащие действия двух ступеней без скобок
- 4: выражения, содержащие действия двух ступеней со скобками

62. Задание {{ 89 }} ТЗ № 89

В записи $x + 23 = 45$, $x = 22$, 22 - это ...

- корень
- переменная
- вариант

63. Задание {{ 90 }} ТЗ № 90

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих все арифметические действия и скобки.

- 1: действия в скобках
- 2: действия умножение и деления
- 3: действия сложения и вычитания

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Активизация познавательной деятельности младших школьников в процессе усвоения табличного умножения и деления.
2. Анализ действующих вариативных УМК по математике для начальной школы.
3. Виды и методика организации самостоятельных работ при обучении решению задач (на примере какого-либо класса).
4. Изучение множеств и действий с ними в начальной школе.
4. Использование коммуникативных технологий на уроках математики в начальной школе.
5. Использование приёма аналогии в процессе изучения математики (на примере какой-либо темы или раздела).
6. Квазиисследовательские методы обучения и их использование в начальном обучении математике.
7. Место и роль геометрического материала в различных программах по математике для начальной школы.
8. Методика использования игрового занимательного материала на уроке математики в начальной школе (на примере изучения какого-либо раздела программы).
9. Методика организации практической работы учащихся при изучении: а) геометрического материала; б) темы «Доли и дроби»; в) величин в начальной школе.
5. Методика организации экскурсий математического содержания.
10. Методика формирования представлений о геометрических величинах в начальных классах.
11. Методика организации викторин и олимпиад по математике в начальной школе.
12. Методика организации внеурочной работы по математике в начальной школе.
13. Методика организации дидактических игр в дочисловой период изучения нумерации целых неотрицательных чисел.
6. Методика организации дидактических игр в процессе изучения табличного
14. сложения и вычитания.
15. Методика организации кружковой и клубной форм внеурочной работы по математике в начальной школе.
16. Операции над множествами как основа изучения арифметических действий в начальной школе.

17. Операции над множествами как основа обучения умножению и делению в начальной школе.
18. Особенности вариативных учебно-методических комплектов по математике для начальной школы.
19. Преемственность в математическом образовании в начальной и средней школе.
20. Преемственность в математическом образовании детей дошкольного и младшего школьного возраста.

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:

- не достаточно 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.

7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)

1. Методика преподавания математики как наука и учебный предмет.
2. Современный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО).
3. Цели и задачи обучения математике.
4. Принципы построения содержания начального курса математики (НКМ).
5. Формирование у младших школьников универсальных учебных действий (УУД) на уроках математики.
6. Развитие учащихся начальной школы в процессе обучения математике.
7. Учебники математики как основное средство обучения.
8. Урок математики в начальной школе.
9. Методы и формы организации деятельности учащихся на уроке математики.
10. Контроль и оценка знаний и умений учащихся по математике
11. Методика изучения нумерации однозначных чисел.
12. Методика изучения нумерации двузначных, трехзначных, четырех-, пяти - и шестизначных чисел.
13. Методика изучения смысла арифметических действий (сложения, вычитания, умножения и деления).
14. Методика изучения свойств арифметических действий.
15. Методика формирования навыка табличных вычислений.
16. Методика формирования навыка устных внетабличных вычислений.
17. Методика формирования навыка письменных вычислений
18. Методика изучения понятия величины и ее измерения.
19. Методика изучения свойств величин.
20. Методика изучения длин, площадей, массы, времени.

21. Методика изучения геометрических фигур на плоскости.
22. Методика изучения свойств геометрических фигур.
23. Методика применения инструментов геометрии построений.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап - начальный: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап - заключительный: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин	Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций	Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка

	профессионального цикла «удовлетворительно»-	причем общепрофессиональные компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».-	«отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучающегося, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций
--	--	---	---

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

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

8.1. Основная литература:

Белошистая, А. В. Математика в начальной школе: методика обучения: учебник / А.В. Белошистая. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 316 с.

Белошистая, А. В. Обучение решению задач в начальной школе: методическое пособие / А. В. Белошистая. - 2-е изд., испр. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 281 с. - (Практическая педагогика).

8.2. Дополнительная литература:

Методика обучения математике в начальной школе: учебник / Н.Б. Истомина-Кастровская, И.Ю. Иванова, З.Б. Редько, Т. В. Смолеусова, Н.Б. Тихонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 301 с. -(Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014058-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1234922> (дата обращения: 27.04.2021). - Режим доступа: по подписке. -Текст: электронный.

Методика обучения и воспитания младших школьников: учебно-методическое пособие / составители Л. И. Архарова [и др.]; Рязанский государственный университет. - Рязань: РГУ имени С.А. Есенина, 2016. - 156 с. - ISBN 978-5-88006-982-8. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164479> (дата обращения: 27.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. -Текст: электронный.

Степанова, О. А. Дидактические игры на уроках в начальной школе: методическое пособие / О. А. Степанова, О. А. Рыдзе. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-16-106052-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/927398> (дата обращения: 26.04.2021). - Режим доступа: по подписке. -Текст: электронный.

Чекин, А. Л. Математический взгляд на актуальные проблемы методики обучения математике в начальной школе: монография / А. Л. Чекин. - Москва: МПГУ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-4263-0699-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020604> (дата обращения: 27.04.2021). - Режим доступа: по подписке. -Текст: электронный.

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. Уделить внимание следующим понятиям (<i>перечисление понятий</i>) и др.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (<i>указать текст из источника и др.</i>). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
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/курсовая работа	<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. <i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Использование методических рекомендаций по выполнению и оформлению курсовых работ
Практикум / лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (<i>можно указать название брошюры и где находится</i>) и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
и др.	
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Актуальные проблемы психологии личности» предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются:

- подготовка рефератов и докладов к практическим занятиям;
- выполнение исследовательских проектов;
- самоподготовка по вопросам;
- подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников - ориентировать бакалавра в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость лекций, оценивается активность студентов на практических занятиях, а также качество и своевременность подготовки теоретических материалов, исследовательских проектов и

презентаций рефератов. По окончании изучения дисциплины проводится экзамен по предложенным вопросам и заданиям.

Вопросы, выносимые на экзамен, должны служить постоянными ориентирами при организации самостоятельной работы студента. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к экзамену, а сам экзамен становится формой проверки качества всего процесса учебной деятельности бакалавра

Бакалавр, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на экзамене вопроса предлагается повторная сдача в установленном порядке.

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;

2) все рассматриваемые на практических занятиях темы обязательно конспектировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;

3) обязательно выполнять все домашние задания;

4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому обучающемуся;

5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

9.1 Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекция - ведущая форма организации учебного процесса в вузе. Половину аудиторных занятий по курсу «Актуальные проблемы психологии личности» составляют лекции, поэтому умение работать на них - насущная необходимость обучающегося. Принято выделять три этапа этой работы. Первый - предварительная подготовка к восприятию, в которую входит просмотр записей предыдущей лекции, ознакомление с соответствующим разделом программы и предварительный просмотр учебника по теме предстоящей лекции, создание целевой установки на прослушивание.

Второй - прослушивание и запись, предполагающие внимательное слушание, анализ излагаемого, выделение главного, соотношение с ранее изученным материалом и личным опытом, краткую запись, уточнение непонятного или противоречиво изложенного материала путем вопросов лектору. Запись следует делать либо на отдельных пронумерованных листах, либо в тетради. Обязательно надо оставлять поля для методических пометок, дополнений. Пункты планов, формулировки правил, понятий следует выделять из общего текста. Целесообразно пользоваться системой сокращений наиболее часто употребляемых терминов, а также использовать цветовую разметку записанного при помощи фломастеров.

Третий - доработка лекции: перечитывание и правка записей, параллельное изучение учебника, дополнение выписками из рекомендованной литературы.

9.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целями освоения дисциплины (модуля) «Актуальные проблемы психологии личности» являются вооружение студентов знанием актуальных проблем психологии личности, в том числе, ознакомление бакалавров с:

методологическими основами и актуальными научными проблемами психологии личности, психологическими закономерностями формирования, развития и функционирования личности, современными научными представлениями о личности, как о сложной системе взаимодействия человека и социальной действительности.

Современными методами диагностики личности и практического применения социально-психологических знаний.

При подготовке к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомить студентов с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения.

Практическое занятие - это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках курса «Актуальные проблемы психологии личности» применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (выступают с докладами по теме рефератов, которые тут же и обсуждаются), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала, обсуждение результатов исследовательских проектов.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий психологической науки. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение в разных научных школах, решение различных психологических задач. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. При этом *алгоритм подготовки будет следующим:*

1 этап - поиск в литературе теоретической информации на предложенные преподавателем темы;

2 этап - осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап - составление плана ответа на конкретные вопросы (конспект по теоретическим вопросам к практическому занятию, не менее трех источников для подготовки, в конспекте должны быть ссылки на источники);

Требования к выступлениям студентов.

Примерный перечень требований к выступлению:

1) Связь выступления с изучаемой темой или вопросом.

2) Раскрытие сущности проблемы.

3) Методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям — самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Доклад является формой работы, при которой студент самостоятельно готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением.

Целью докладов и сообщений по темам рефератов является более глубокое раскрытие одного из теоретических подходов или методологических направлений в современной психологии личности. Доклад должен быть построен таким образом, чтобы наиболее ярко охарактеризовать выбранную теоретическую школу или методологическое направление и сформировать интерес к её дальнейшему изучению. Обязательным требованием является толерантное и корректное изложение материала.

При подготовке к докладам необходимо:

- подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;

- сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;

- вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;

- выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения.

Доклад (сообщение) иллюстрируется конкретными примерами из практики представителей рассматриваемого направления.

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
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 /2022 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.).Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2021 / 2022 Учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . 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.

Занятия проводятся в:

210 аудитории (учебный корпус 4). Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий по практикам. *Специализированная мебель*: столы ученические, стулья, доска меловая. *Технические средства обучения*: Компьютеры с подключением к сети «Интернет» - 25 шт., проектор, интерактивная доска. Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),
Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),
ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020),
бессрочная,
GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная,
Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная,
ПО Касперского. OE26-170203-103503-237-90 (с 02.03.2017 г. по 02.03.2019 г.),
ПО Касперского OE26-190214-143423-910-82 (с 14.02.2019 г. по 02.03.2021 г.),
KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E2102100934034202061. Срок действия: с
03.03.2021 по 04.03.2023 г.).

208 аудитории (учебный корпус 4). Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий по практикам.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф.

Технические средства обучения: Персональный компьютер с подключением к сети «Интернет». Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),
Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),
ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020),
бессрочная,
GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная,
Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная,
ПО Касперского. OE26-170203-103503-237-90 (с 02.03.2017 г. по 02.03.2019 г.),
ПО Касперского OE26-190214-143423-910-82 (с 14.02.2019 г. по 02.03.2021 г.),
KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E2102100934034202061. Срок действия: с
03.03.2021 по 04.03.2023 г.).

Литература по математике и методике ее преподавания.

Учебная аудитория (209, учебный корпус 4) для проведения занятий семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая.

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

1.Мультимедийный кабинет: интерактивная доска с проектором, компьютеры с доступом в Интернет (41 аудитория, 3 этаж 1 учебного корпуса)

2. Интерактивный монитор с компьютером; плазменный телевизор, подключенный к компьютеру (49 аудитория, 3 этаж 1 учебного корпуса)

3.Компьютерный класс: 10 компьютеров, подключенных к сети Интернет, интерактивный монитор с компьютером, цифровая видеокамера, цифровой фотоаппарат, 4 цифровых диктофона, телевизионная система со спутниковой антенной и DVD- плеером (42 аудитория, 3 этаж 1 учебного корпуса)

4.Общеуниверситетский компьютерный центр обучения и тестирования: 24 компьютеризированных мест (210 аудитория, 2 этаж 4 учебного корпуса)

5.Студенческий читальный зал на 65 мест (18 компьютеризированы с подключением к сети Интернет);

6.Читальный зал периодики на 25 мест;

7.Научный зал на 25 мест, 10 из которых оборудованы компьютерами.

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

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
4. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E2102100934034202061. Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.).
5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
6. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

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 Elsevier <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 процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий осуществляется учет наиболее типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ: повышенной утомляемости, инертности эмоциональных реакций, нарушений психомоторной сферы, недостаточное развитие вербальных и невербальных форм коммуникации. В отдельных случаях учитывается их склонность к перепадам настроения, аффективность поведения, повышенный уровень тревожности, склонность к проявлениям агрессии, негативизма.

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

В рабочей программе внесены следующие изменения:

№	Внесенные изменения	Дата ученого совета университета, ученого совета института/факультета на котором были утверждены изменения
1.	Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системами на использование комплектов лицензионного программного обеспечения	Решение ученого совета КЧГУ от 02.07 2020г.
2.	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
3.	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
	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