

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 теории и методики преподавания гуманитарных  
и естественно-научных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. проректора по УР  
М. Х. Чанкаев  
29. 04. 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины(модуля)

**ТЕХНОЛОГИЯ РЕШЕНИЯ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ**

---

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**  
*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль)  
**Начальное образование;**  
**дошкольное образование**

Квалификация выпускника  
***бакалавр***

Форма обучения  
**Очная/заочная**  
***Год начала подготовки - 2026***

Карачаевск, 2026

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125, на основании учебного плана подготовки по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование; дошкольное образование», локальных актов КЧГУ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры теории и методики преподавания гуманитарных и естественно-научных дисциплин на 2026-2027 уч. год, протокол № 7 от 23.03.2026 г.

## 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  |
| 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий .....                                                                                                                                                             | 6  |
| (в академических часах) .....                                                                                                                                                                                                     | 6  |
| 5.2. Тематика лабораторных занятий .....                                                                                                                                                                                          | 8  |
| 5.3. Примерная тематика курсовых работ.....                                                                                                                                                                                       | 8  |
| 6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....                                                                                                         | 8  |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....                                                                                                     | 10 |
| 7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций .....                                                                                                                                                                     | 10 |
| 7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания .....                                                                                               | 12 |
| 7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.....                                                                                   | 12 |
| 7.3.1. Перечень вопросов для зачета/экзамена .....                                                                                                                                                                                | 12 |
| 7.3.2. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:.....                                                                                                                                                           | 12 |
| 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....                                                                                                                       | 13 |
| 8.1. Основная литература .....                                                                                                                                                                                                    | 13 |
| 8.2. Дополнительная литература:.....                                                                                                                                                                                              | 13 |
| 9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....                                                                                                                                                    | 13 |
| 9.1. Общесистемные требования .....                                                                                                                                                                                               | 13 |
| 9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....                                                                                                                                                   | 14 |
| 9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....                                                                                                                                                            | 14 |
| 9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....                                                                                                                                           | 14 |
| 10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....                                                                                                                        | 14 |
| 11. Лист регистрации изменений.....                                                                                                                                                                                               | 15 |

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

### *Технология решения нестандартных задач*

**Целью** изучения дисциплины является:

Целями освоения учебной дисциплины «Технология решения нестандартных задач» являются формирование у студентов методических знаний и умений, необходимых для обучения решению нестандартных текстовых задач младших школьников через:

- творческое осмысление теоретических основ математики и методики преподавания математики;
- использование методов развития образного и логического мышления и формирование предметных математических умений и навыков.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1. - осуществление профессионального самообразования и личностного роста в формировании системы знаний о нестандартных задачах;
2. - анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере обучения решению нестандартных задач в начальной школе;
3. - создание образовательной среды, обеспечивающей формирование практических навыков по использованию нестандартных задач в начальной школе.

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 «Технология решения нестандартных задач» (Б1.В.ДВ.14.02) относится к дисциплинам по выбору

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе по очной форме обучения, на 5 курсе по заочной форме обучения

| МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО                                                                                                                                                                                                                            |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Индекс                                                                                                                                                                                                                                                       | Б1.В.ДВ.14.02 |
| <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: "Методика преподавания математики", "Педагогика". "Психология", и др.           |               |
| <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                                                                                                                                 |               |
| Курс «Технология решения нестандартных задач» является основой для углубленного изучения дисциплин в области методики преподавания математики в начальной школе, 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/ ОПВО | Индикаторы достижения компетенций |
|-----------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|-----------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|

|             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1</b> | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                | <p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>                                                                           |
| <b>ПК-1</b> | Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач | <p>ПК-1.1. Знает преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной программы.</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p> |

**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 2 ЗЕТ, 72 академических часа.

| Объем дисциплины                                                                          | Всего часов              | Всего часов       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
|                                                                                           | для очной формы обучения | для заочной формы |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>                                                      | 72                       | 72                |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b> |                          |                   |
| <b>Аудиторная работа (всего):</b>                                                         | 32                       | 4                 |
| в том числе:                                                                              |                          |                   |
| лекции                                                                                    | 16                       | 2                 |
| семинары, практические занятия                                                            | 16                       | 2                 |
| практикумы                                                                                | Не предусмотрено         | Не предусмотрено  |
| лабораторные работы                                                                       | Не предусмотрено         | Не предусмотрено  |
| <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 |       |       |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>                                                                                                                                                                                                                | 40    | 64    |
| <b>Контроль самостоятельной работы</b>                                                                                                                                                                                                                           |       | 4     |
| <b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>                                                                                                                                                                                               | Зачет | Зачет |

**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

| №<br>п/п | Раздел, тема дисциплины                                                                                 | Общая<br>трудо-<br>емкость<br>(в часах)<br><br>всего | Виды учебных занятий, включая<br>самостоятельную работу обучающихся<br>и трудоемкость<br>(в часах) |           |     |             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-------------|
|          |                                                                                                         |                                                      | Аудиторные уч. занятия                                                                             |           |     | Сам. работа |
|          |                                                                                                         |                                                      | Лек                                                                                                | Пр.       | Лаб |             |
|          | <b>8 семестр</b>                                                                                        | <b>72</b>                                            | <b>16</b>                                                                                          | <b>16</b> |     | <b>40</b>   |
| <b>1</b> | <b>Раздел 1. Нестандартные задачи как средство развития математического мышления младших школьников</b> |                                                      |                                                                                                    |           |     |             |
| 2        | Тема: Нестандартные задачи для младших школьников /Лекция-дискуссия/                                    | 4                                                    | 2                                                                                                  |           |     | 2           |
| 3        | Тема: Нестандартные задачи как средство развития математического мышления младших школьников            | 4                                                    | 2                                                                                                  |           |     | 2           |
| 5        | Тема Логические задачи (Круглый стол)                                                                   | 4                                                    |                                                                                                    | 2         |     | 2           |
| 6        | Способы решения логических задач                                                                        | 4                                                    |                                                                                                    | 2         |     | 2           |
| 7        | Логические задачи. Способы решения логических задач                                                     | 4                                                    | 2                                                                                                  |           |     | 2           |
| 8        | Математические софизмы (Пробл.лек.)                                                                     | 6                                                    | 2                                                                                                  | 2         |     | 2           |
| 9        | Разбор софизмов, применяемых на уроках математики в начальных классах.                                  |                                                      | 2                                                                                                  |           |     | 4           |
| 10       | Разбор софизмов, применяемых на уроках математики в начальных классах. / (Пр.-круглый стол)             | 4                                                    |                                                                                                    | 2         |     | 4           |
| 11       | Комбинаторные задачи в курсе математики начальной школы                                                 | 4                                                    | 2                                                                                                  | 2         |     | 4           |

|    |                                                                                                                          |   |   |   |  |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|---|
| 12 | Комбинаторные задачи в курсе математики начальной школы. Решение различных комбинаторных задач                           | 4 | 2 | 2 |  | 4 |
| 13 | Использование математических ребусов, кроссвордов, шарад на уроках математики и внеклассных занятиях в начальных классах |   |   | 2 |  | 4 |
| 14 | Математические ребусы, кроссворды и шарады                                                                               | 4 | 2 |   |  | 4 |
| 15 | Задачи на переливание, взвешивание                                                                                       | 6 |   | 2 |  | 4 |

Для заочной формы обучения

| №<br>п/п | Раздел, тема дисциплины                                                                                 | Общая<br>трудоемкость<br>(в часах)<br>всего | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |          |     |             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-------------|
|          |                                                                                                         |                                             | Аудиторные уч. занятия                                                                    |          |     | Сам. работа |
|          |                                                                                                         |                                             | Лек                                                                                       | Пр.      | Лаб |             |
|          | <b>8 семестр</b>                                                                                        | <b>72</b>                                   | <b>2</b>                                                                                  | <b>2</b> |     | <b>64</b>   |
| <b>1</b> | <b>Раздел 1. Нестандартные задачи как средство развития математического мышления младших школьников</b> |                                             |                                                                                           |          |     |             |
| 2        | Тема: Нестандартные задачи для младших школьников /Лекция-дискуссия/                                    | 4                                           | 2                                                                                         |          |     | 4           |
| 3        | Тема: Нестандартные задачи как средство развития математического мышления младших школьников            | 4                                           |                                                                                           |          |     | 4           |
| 5        | Тема Логические задачи (Круглый стол)                                                                   | 4                                           |                                                                                           |          |     | 4           |
| 6        | Способы решения логических задач                                                                        | 4                                           |                                                                                           |          |     | 4           |
| 7        | Логические задачи. Способы решения логических задач                                                     | 4                                           |                                                                                           |          |     | 4           |
| 8        | Математические софизмы                                                                                  | 6                                           |                                                                                           |          |     | 4           |
| 9        | Разбор софизмов, применяемых на уроках математики в начальных классах.                                  |                                             |                                                                                           |          |     | 4           |
| 10       | Разбор софизмов, применяемых на уроках математики в начальных классах. / (Пр.-круглый стол)             | 4                                           |                                                                                           | 2        |     | 6           |
| 11       | Комбинаторные задачи в курсе математики начальной школы                                                 | 4                                           |                                                                                           |          |     | 6           |
| 12       | Комбинаторные задачи в курсе математики начальной школы. Решение различных комбинаторных задач          | 4                                           |                                                                                           |          |     | 6           |

|    |                                                                                                                          |   |  |  |  |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|---|
| 13 | Использование математических ребусов, кроссвордов, шарад на уроках математики и внеклассных занятиях в начальных классах |   |  |  |  | 6 |
| 14 | Математические ребусы, кроссворды и шарады                                                                               | 4 |  |  |  | 6 |
| 15 | Задачи на переливание, взвешивание                                                                                       | 6 |  |  |  | 6 |

### 5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

### 5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

## 6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы

**Лекционные занятия.** Лекция является основной формой учебной работы в вузе, она является наиболее важным средством теоретической подготовки обучающихся. На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции - обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. Лекторами активно используются: лекция-диалог, лекция - визуализация, лекция - презентация. Лекция - беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины. Для эффективного проведения лекционного занятия рекомендуется соблюдать последовательность ее основных этапов:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;
7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

**Лабораторные работы и практические занятия.** Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических

знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;

- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива. Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных аудиториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Дидактические цели лабораторных занятий:

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;

- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов;

- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;

- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;

- экспериментальная проверка расчетов, формул.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями. Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины. Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к

конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

**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.

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

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

### 7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

| Компетенции                                                                                                                                 | Зачтено                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      | Не зачтено                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | Высокий уровень<br>(отлично)<br>(86-100% баллов)                                                                                                                        | Средний уровень<br>(хорошо)<br>(71-85% баллов)                                                                                                                                  | Низкий уровень<br>(удовлетворительн<br>о)<br>(56-70% баллов)                                                                                                                         | Ниже порогового<br>уровня<br>(неудовлетворитель<br>но)<br>(до 55 % баллов)                                                                                                 |
| <i>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i> | УК-1.1. Знает содержание преподаваемого предмета, цель и задачи обучения математике младших школьников; содержание и особенности построения начального курса математики | УК-1.1. В целом знает содержание преподаваемого предмета, цель и задачи обучения математике младших школьников; содержание и особенности построения начального курса математики | УК-1.1. Знает фрагментарно содержание преподаваемого предмета, цель и задачи обучения математике младших школьников; содержание и особенности построения начального курса математики | УК-1.1. Не знает содержание преподаваемого предмета, цель и задачи обучения математике младших школьников; содержание и особенности построения начального курса математики |
|                                                                                                                                             | УК-1.2. Умеет системно анализировать и выбирать образовательные технологии; проектировать образовательный                                                               | УК-1.2. В целом умеет системно анализировать и выбирать образовательные технологии; проектировать образовательный                                                               | УК-1.2. Умеет фрагментарно системно анализировать и выбирать образовательные технологии; проектировать                                                                               | УК-1.2. Не умеет системно анализировать и выбирать образовательные технологии; проектировать образовательный                                                               |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | процесс использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности                                                                                                                                     | процесс использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности профессиональной деятельности                                                                                                               | образовательный процесс использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности                                                                                                                                  | процесс использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                    | УК-1.3. Владеет системой знаний о закономерностях целостного педагогического процесса, используя их при построении процесса обучения математике: при формировании понятий, связей между ними, отношений, при выработке вычислительных, измерительных, графических навыков обучающихся | УК-1.3. В целом владеет системой знаний о закономерностях целостного педагогического процесса, используя их при построении процесса обучения математике: при формировании понятий, связей между ними, отношений, при выработке вычислительных, измерительных, графических навыков обучающихся | УК-1.3. Владеет фрагментарно системой знаний о закономерностях целостного педагогического процесса, используя их при построении процесса обучения математике: при формировании понятий, связей между ними, отношений, при выработке вычислительных, измерительных, графических навыков обучающихся | УК-1.3. Не владеет системой знаний о закономерностях целостного педагогического процесса, используя их при построении процесса обучения математике: при формировании понятий, связей между ними, отношений, при выработке вычислительных, измерительных, графических навыков обучающихся |
| ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач | ПК-1.1. Знает преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной программы.                                                                                                                                    | ПК-1.1. В целом знает преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной программы.                                                                                                                                    | ПК-3.1. Знает фрагментарно преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной программы.                                                                                                                                    | ПК-3.1. Не знает преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной программы.                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                    | ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.                                                                                             | ПК-1.2. В целом осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.                                                                                                   | ПК-3.2. Умеет фрагментарно осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.                                                                                             | ПК-3.2. Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.                                                                                             |
|                                                                                                                                                    | ПК-1.3. Владеет способностью разрабатывать различные формы учебных                                                                                                                                                                                                                    | ПК-3.3.. В целом владеет способностью разрабатывать различные                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-3.3.. Владеет фрагментарно разрабатывать различные формы учебных                                                                                                                                                                                                                                | ПК-3.3.. Не владеет способностью разрабатывать различные                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные. | формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные. | занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные. | формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.**

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод балльно-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», размещенным на сайте Университета по адресу: <https://kchgu.ru/inye-lokalnye-akty/>

## **7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины**

### **7.3.1. Перечень вопросов для зачета/экзамена**

1. Математическая задача и ее виды. Примеры нестандартных задач.
2. Нестандартные задачи как средство развития мыслительных умений младших школьников.
3. Математические ребусы, кроссворды, шарады, используемые в начальных классах.
4. Логические задачи и методика их решения
5. Логические задачи на уроках математики в 1 классе и методика их решения
6. Логические задачи на уроках математики во 2 классе и методика их решения.
7. Логические задачи на уроках математики в 3 классе и методика их решения.
8. Схемы, рисунки и чертежи при решении нестандартных задач.
9. Занимательные задачи в начальном курсе математики.
10. Математические софизмы и методика их решения.
11. Характеристика комбинаторных задач, решаемых в начальных классах.
12. Комбинаторные задачи на уроках математики в 1 классе и методика их решения.
13. Комбинаторные задачи на уроках математики во 2 классе и методика их решения.
14. Комбинаторные задачи на уроках математики в 3 классе и методика их решения.
15. Использование исторических сведений в процессе решения старинных задач.
16. Математическая задача и ее виды. Примеры нестандартных задач со сказочным содержанием
17. Нестандартные задачи, развивающие умения делать обобщение. Схема поиска нестандартной задачи. Методы решения нестандартных задач
18. Задачи на переливание, взвешивание и конструирование фигур

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

- 8 Теоретические основы решения нестандартных и занимательных задач в курсе математики начальных классов
- 9 Нестандартные виды работы с задачами на уроке как средство реализации современных педагогических концепций и технологий
- 10 Обучение решению комбинаторных задач детей 4-10 лет
- 11 Ознакомление с функциональной зависимостью при обучении решению задач
- 12 Занимательные задачи в курсе математики начальной школы

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

### 8.1. Основная литература:

**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). - ISBN 978-5-16-011420-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1174586> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

### 8.2. Дополнительная литература:

**Ахметжанова, Г. В.** Методические основы изучения математики в начальной школе (в схемах): учебное пособие / Г. В. Ахметжанова. - Тольятти: ТГУ, 2011. - 52 с. - ISBN 978-5-8259-0595-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139666> - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

**Белошистая, А. В.** Математика в начальной школе: методика обучения: учебник / А.В. Белошистая. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 316 с. - ISBN 978-5-16-015926-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070170> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

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

### 9.1. Общесистемные требования

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

#### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

| Учебный год           | Наименование документа с указанием реквизитов                                                                                                                                                | Срок действия документа            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 2026-2027 учебный год | Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум».<br>Договор № 332 эбс с 02.06.2026г.<br>Электронный адрес: <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>                               | С 02.06.2026г.<br>до 01.06.2027г.  |
| 2026-2027 учебный год | Электронно-библиотечная система «Лань».<br>Договор № 12 от 26.02.26г.<br>Электронный адрес: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>                                        | от 26.02.2026г.<br>до 31.01.2027г. |
| 2026-2027 учебный год | Электронно-библиотечная система КЧГУ.<br>Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1.<br>Электронный адрес: <a href="http://lib.kchgu.ru">http://lib.kchgu.ru</a> | Бессрочный                         |
| 2026-2027 учебный год | Национальная электронная библиотека (НЭБ).<br>Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г.                                                                                                     | Бессрочный                         |

|                       |                                                                                                                                                                         |            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                       | Электронный адрес: <a href="http://rusneb.ru">http://rusneb.ru</a>                                                                                                      |            |
| 2026-2027 учебный год | Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г.<br>Электронный адрес: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> | Бессрочный |
| 2026-2027 учебный год | Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно.<br>Электронный адрес: <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>                              | Бессрочный |

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

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащённости аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащённости образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

## 9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

## 9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.

## 10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д.Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «[Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ](http://kchgu.ru)», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

## 11. Лист регистрации изменений

| Изменение | Дата и номер 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 | Дата введения изменений |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|           |                                                                                                                          |                                                                                          |                         |