ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD4BEDF7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» мая 2024 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

Организация внеурочной деятельности по математике в школе

(наименование дисциплины (модуля)

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

Направленность (профиль)
Математика; информатика

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Год начала подготовки
2019

Карачаевск, 2024

Составитель:
ст. преподаватель кафедры алгебры и геометрии *Боташева З. Х.*

Рецензент:
канд. пед. наук, доцент *Гербеков Х. А.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125; образовательной программой высшего образования и учебным планом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Математика; информатика», составленными с учетом требований Методических рекомендаций по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования») (одобрено Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 25 ноября 2021 г.); локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры алгебры и геометрии на 2024-2025 учебный год, протокол № 9 от 17.05.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины 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 5
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 6
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 (в академических часах) 6
5.2. Тематика лабораторных занятий 7
5.3. Примерная тематика курсовых работ 7
6. Образовательные технологии 7
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 9
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций 9
7.2.Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины 12
7.2.1. Типовые тестовые задания: 12
Критерий оценивания: 18
7.3.2.Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет) 19
7.2.3. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров 20
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса 22
8.1. Основная литература: 22
8.2. Дополнительная литература: 22
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) 22
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) 23
10.1. Общесистемные требования 23
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины 24
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 24
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 24
11. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 24
12. Лист регистрации изменений 25

1. Наименование дисциплины

Организация внеурочной деятельности по математике в школе

Целью изучения дисциплины является:

Целью освоения дисциплины «Организация внеурочной деятельности по математике в школе» является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, способного организовать внеурочную деятельность учащихся по математике.

Для достижения цели ставятся задачи:

- раскрытие понятия и характеристики внеурочной деятельности в современном образовании.
- выявление требования к осуществлению внеурочной деятельности.
- проанализирование компонентов методической системы современной внеурочной деятельности обучающихся в предметной области.
-выявление интересов, склонностей, способностей и возможностей обучающихся в разных видах деятельности;
-создание условий для индивидуального развития каждого ребенка в избранной сфере внеурочной деятельности;
-развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей детей;
-создание условий для реализации обучающимися приобретенных знаний, умений и навыков;
-развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества обучающихся;
-расширение рамок общения школьников с социумом.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика; информатика»; квалификация – «бакалавр».

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация внеурочной деятельности по математике в школе» (Б1.В.ДВ.09.02) относится к части Б1учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Она изучается на 5 курсе в 10 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.В.ДВ.09.02
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Данная учебная дисциплина является вариативной и опирается на входные знания, умения и компетенции, для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по алгебре и началам анализа, геометрии в объёме программы средней школы.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина «Организация внеурочной деятельности по математике в школе» относится к вариативной части Б1. В, цикла Б1, дисциплины по выбору (модули). Для успешного освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса алгебры и геометрии средней школы. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины, будут использоваться в дальнейшем при освоении дисциплин базовой части. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин и практик, формирующих компетенции ПК-9, УК-6.	

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

Процесс изучения дисциплины «Организация внеурочной деятельности по математике в школе» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы самоорганизации, управления своим временем при выполнении различных видов деятельности и достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития, в том числе физического, психологического и умственного, а также профессионального роста УК-6.3. Логически и аргументировано анализирует результаты работы над собой в плане достижения личных и профессиональных успехов; при необходимости может корректировать траекторию саморазвития	**Знать:** психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции; **Умеет:** действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности; **Владеет:** методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.
ПК-9	Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	ПК-9.1. Осуществляет анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ) ПК -9.2. Проектирует и организует различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей ПК-9.3. Организует помощь в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олим-	**Знает:** информационные технологии, понимает принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности **Уметь:** использует знание современных информационных технологий и принципов их работы для решения задач своей профессиональной деятельности **Владеть:** навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

		пиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике (информатике)	

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.

Объём дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):	36	6
в том числе:		
Лекции	12	2
семинары, практические занятия	24	4
Практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
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 работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	62
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	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 заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. Занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			

1.	Тема 1. Научно-методические основы внеурочной деятельности		2			4	УК-6	Устный опрос
2	Тема 2. Организационные модели внеурочной деятельности			2		4	УК-6	Творческое задание
3	Тема 3. Планирование внеурочной деятельности по математике			2		4	УК-6	Доклад с презентацией
4	Тема 4. Формы организации внеурочной деятельности					10	УК-6	Блиц-опрос
5	Тема 5. Проекты во внеурочной деятельности учащихся по математике						УК-6	Творческое задание
6	Тема 6. Анализ результатов внеурочной деятельности					10	УК-6	Доклад с презентацией
7	Тема 7. Практические рекомендации по организации внеурочной деятельности по математик					10	ПК-9	Блиц-опрос
8	Тема 8. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ в рамках организации внеурочной деятельности по математике					10	ПК-9	Творческое задание
9	Тема 9. Решение задач повышенного уровня в рамках организации внеурочной деятельности по математике					10	УК-6	Тест
	Контроль	4						
	Всего	**72**	**2**	**4**		**62**		

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

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

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

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

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

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

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

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

1.Обсуждение в группах

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

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

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

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

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

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

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

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

2.Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3.Дискуссия

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

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

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

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

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

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

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

7.1. *Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций*

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-6					
Базовый	**Знать:** психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции	Не знает психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции	В целом знает психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции	Умеет находить психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции	
	Уметь: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности	Не умеет действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности	В целом умеет действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности	Умеет находить и действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности	
	Владеть: методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности	Не владеет методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности	В целом владеет методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности	Владеет навыками метода самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности	

Повышенный	**Знать:** психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции				В полном объеме знает психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции
	Уметь: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности				В полном объеме умеет действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности
	Владеть: методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности				В полном объеме владеет методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности
ПК-9					
Базовый	**Знать:** анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ)	Не знает анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ)	В целом знает анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ)	Умеет находить анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ)	
	Уметь:	Не умеет проекти-	В целом умеет	Умеет проектиро-	

	проектировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей	ровать и организовывать различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей	проектировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей	вать и организовывать различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей	
	Владеть: способами организации помощи в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олимпиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике (информатике)	Не владеет способами организации помощи в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олимпиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике (информатике)	В целом владеет способами организации помощи в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олимпиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике (информатике)	Владеет способами организации помощи в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олимпиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике (информатике)	
Повышенный	**Знать:** анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ)				В полном объеме знает анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ)
	Уметь: проектировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей				В полном объеме умеет проектировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей
	Владеть: способами организации помощи в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олимпиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике				В полном объеме владеет навыками и способами организации помощи в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олимпиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математи-

	(информатике)				ке (информатике)

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

7.2.1. Типовые тестовые задания:

Пример тестовых заданий для оценки сформированности элементов компетенции
УК-6 «*Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»;*
ПК-9 «*Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности*

1.Под термином внеурочной деятельности понимают…
Выберите один из вариантов ответа:

а) образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

б) образовательную деятельность, направленную на возможность создания знаний самим учеником, когда знания не передаются ученику для заучивания в готовом виде, а конструируются, добываются в собственной деятельности;

в) освоение учащимися универсальных учебных действий, то есть способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

2. Внеурочная деятельность в начальной школе призвана решать задачи…
Выберите несколько вариантов ответа:

а) обеспечения благоприятной адаптации ребёнка в школе.

б) улучшения условий для развития ребёнка.

в) воспитания любви к окружающей среде.

г) оптимизации учебной нагрузки учащихся

3. Какие из перечисленных направлений не относятся к направлениям внеурочной деятельности?
Выберите несколько вариантов ответа:

а) экскурсия
б) спортивно-оздоровительное.
в) духовно-нравственное.
г) олимпиада.
д) общекультурное.

4. Какие из перечисленных форм не относятся к формам внеурочной деятельности?
Выберите один из вариантов ответа:

а) кружок.
б) олимпиада.
в) студия.
г) вводное занятие.
д) выставка.

5. К методам внеурочной деятельности не относится:
Выберите один из вариантов ответа:

а) эффект удивления;

б) беседа с учащимися с целью выяснения их интересов;
в) метод проектов;
г) метод игры.

6. Какой из видов не является видом внеурочной деятельности по Д.В. Григорьеву и П.В. Степанову?

Выберите один из вариантов ответа:

а) игровая деятельность;
б) познавательная деятельность;
в) активная деятельность;
г) культурно-досуговая деятельность;

7. Первым, кто настаивал на строгом учёте в учебно-воспитательной работе возрастных особенностей детей, был

_____

8. Создание гибкой системы для реализации индивидуальных творческих интересов личности –

это _____функция внеурочной деятельности.

9. Гигиенические требования к внеурочному занятию…

Выберите несколько вариантов ответа:

а) температурный режим: +15-+18, влажность: 30-60%;
б) предупреждение утомления и переутомления;
в) чередование видов деятельности;
г) реализация на внеурочном занятии всех дидактических принципов.

10.В каком классе у школьников создается возможность выхода в пространство общественного действия?

а) в первом классе
б) во втором - третьем классе
в) в четвертом классе
г) в пятом-шестом классе

11. К какому направлению внеурочной деятельности можно отнести встречу с ветеранами Великой Отечественной войны?

а) духовно-нравственное направление
б) социальная деятельность
в) общеинтеллектуальное направление
г) общекультурное направление.

12. Кто определяет формы организации внеурочной деятельности?

а) родители
б) Министерство образования и науки России
в) образовательная организация
г) Управление образования региона

13.Для того, чтобы в игровой внеурочной деятельности получить опыт самостоятельного общественного действия, нужно использовать…

а) игру с ролевым акцентом
б) игру с деловым акцентом
в) социально моделирующую игру
г) любой вид игры

14.Какой уровень результатов внеурочной деятельности достигается во взаимодействии с педагогом?

а) первый уровень результатов

б) второй уровень результатов

в) третий уровень результатов

г) четвертый уровень результатов

15. Воспитательный результат внеурочной деятельности – это…

а) влияние (последствие) того или иного духовно-нравственного приобретения на процесс развития личности ребёнка

б) непосредственное духовно-нравственное приобретение ребёнка благодаря его участию в том или ином виде деятельности

в) это либо испытываемая школьникам потребность (интерес, включенность, позитивные эмоции) продолжать эту деятельность, либо нежелание, уклонение, избегание

г) овладение способами и знаниями, которые в дальнейшем позволят получить какой-либо продукт.

Пример контрольной работы для оценки сформированности элементов компетенции

УК-6 «*Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»*

ПК-9 «*Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности*

Пример контрольной работы.

Вариант 1

1) Опишите научно-методические основы внеурочной деятельности по информатике, организационные модели внеурочной деятельности, основы планирования внеурочной деятельности по математике, формы организации внеурочной деятельности по математике.

2) Разработайте программу недели математики образовательного учреждения по какому-либо направлению, опишите план проводимых мероприятий.

3) Продумайте и опишите конкурс по информатике (план-конспект должен включать: цели, задачи конкурса, условия конкурса, предполагаемые результаты и критерия оценивания конкурсных работ).

Пример контрольной работы для оценки сформированности элементов компетенции

УК-6 «*Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»*

ПК-9 «*Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности*

1. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

1.Сократить дробь а) $\dfrac{a^2-10a+25}{2a-10}$ б) $\dfrac{b^2+6b+9}{2d+6}$

2.Упростить выражение а) $(\sqrt{3}+2)^2-\sqrt{48}$ б) $(\sqrt{2}-1)^2+\sqrt{8}$

3.Найти значение выражения а) $(2\sqrt{7})^2-3\sqrt{2{,}25\cdot 900}$ б) $(3\sqrt{5})^2-2\sqrt{6{,}25\cdot 400}$

5.Вычислить а) $\left(1\frac{3}{7}\right)^5\cdot(0{,}7)^5$ б) $\left(1\frac{1}{9}\right)^6\cdot(0{,}9)^6$

7.Упростить выражение а) $\left(a-\frac{6a-25}{a-4}\right):\left(3a-\frac{3a}{a-4}\right)$

б) $\left(a-\frac{5a-16}{a-3}\right):\left(2a-\frac{2a}{a-3}\right)$

8.Сократить дробь а) $\frac{a^2-3}{a-\sqrt{3}}$ б) $\frac{b^2-5}{b+\sqrt{5}}$

9.Упростить выражение а) $\left(a-\frac{2a-4}{a+6}\right):\frac{a^2+2a}{a^2-36}+\frac{12}{a}$

б) $\left(b-\frac{2b-9}{b+8}\right):\frac{b^2+3b}{b^2-64}+\frac{24}{b}$

10.Освободиться от иррациональности в знаменателе

а) $\frac{18}{2\sqrt{3}}$ б) $\frac{24}{3\sqrt{2}}$ в) $\frac{10}{4-\sqrt{6}}$ г) $\frac{18}{5-\sqrt{7}}$

2. *УРАВНЕНИЯ*

1.а) $9+4x=10x-9$ б) $8+5x=9x-8$

2.а) $2x^2-7x=0$ б) $5x^2-3x=0$

3.а) $\frac{3x^2+5x+2}{3}=\frac{5x^2+2x+3}{5}$ б) $\frac{4x^2+7x+3}{4}=\frac{7x^2+3x+4}{7}$

4.а) $x^2-3x-4=0$ б) $x^2-5x-6=0$

5.а) $21x^2-4x-1=0$ б) $24x^2-2x-1=0$

6.а) $\left|x^2-10\right|=6$ б) $\left|x^2-17\right|=8$

7. а) $|5x-4|=|8-5x|$ б) $|7x+5|=|3-7x|$

8. а) $\frac{y^2-25}{4y+20}=0$ б) $\frac{y^2-9}{4y+12}=0$

9. а) $\frac{2x+5}{3x-1}=6$ б) $\frac{3x-4}{2x+3}=4$

10. а) $\sqrt{x-5}=4$ б) $\sqrt{x-4}=5$

3. СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ

1.Решите систему уравнений

а) $\begin{cases}5x+y=-2\\7x-y=-10\end{cases}$ б) $\begin{cases}3x+y=13\\4x-y=15\end{cases}$

2. а) $\begin{cases}8x+3y=-3\\4x+3y=-6\end{cases}$ б) $\begin{cases}9x+2y=23\\3x+2y=13\end{cases}$

3.а) $\begin{cases}x^2+5y=(x-2)^2-20\\4x+y=-8\end{cases}$ б) $\begin{cases}x^2+3y=(x+1)^2+12\\2x-5y=-17\end{cases}$

4. а) $\begin{cases}4(x+3y)+2(x-y)=28\\2(y-x)+x+3y=2\end{cases}$ б) $\begin{cases}2(x+y)+3(2x-3y)=-30\\4(3y-2x)+x+y=40\end{cases}$

5. а) $\begin{cases}3x^2-y=7\\5y-3x^2=-23\end{cases}$ б) $\begin{cases}5x^2-4y=17\\6y-5x^2=-23\end{cases}$

6. а) $\begin{cases}(x-2y)^2=11(x-2y)\\ 2x+y=50\end{cases}$ б) $\begin{cases}(3x-y)^2=9(3x-y)\\ x+3y=40\end{cases}$

7. а) $\begin{cases}(x-5y)(x^2-36)=0\\ x-y=4\end{cases}$ б) $\begin{cases}(x+3y)(x^2-4)=0\\ x+y=-2\end{cases}$

8. а) $\begin{cases}6x+5y=44\\ xy=16\end{cases}$ б) $\begin{cases}3x+4y=35\\ xy=25\end{cases}$

9. а) $\begin{cases}x^3-64y^3=-56\\ 4y-x=2\end{cases}$ б) $\begin{cases}x^3-8y^3=-91\\ 2y-x=7\end{cases}$

10. а) $\begin{cases}\dfrac{5}{x+y}=1\\ 2x-y=7\end{cases}$ б) $\begin{cases}\dfrac{3}{4x+y}=1\\ 4x-y=13\end{cases}$

1. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

1. а) Моторная лодка прошла 21 км против течения реки и 8 км по течению, затратив на весь путь 2 ч. Найдите скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения реки составляет 1 км/ч.
б) Моторная лодка прошла 24 км против течения реки и 16 км по течению, затратив на весь путь 3 ч. Найдите скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения реки составляет 2 км/ч.
2. а) Сколько граммов 3-процентного и сколько граммов 8-процентного раствора соли нужно взять, чтобы получить 260 г 5-процентного раствора?
б) Сколько килограммов 25-процентного и сколько граммов 50-процентного сплавов меди нужно взять, чтобы получить 20 кг 40-процентного сплава?
3. а) Двое рабочих, работая вместе, выполнили задание за 12 часов. За сколько часов может выполнить это задание каждый рабочий самостоятельно, если один из них может это сделать на 7 ч быстрее другого?
б) Две бригады, работая вместе, вспахали поле за 8 ч. За сколько часов может вспахать поле каждая бригада, работая самостоятельно, если второй бригаде на это нужно на 12 ч больше, чем первой?
4. а) Тракторист должен был за определенное время вспахать поле площадью 180 га. Ежедневно он вспахивал на 2 га больше, чем планировал, и закончил работу на 1 день раньше срока. За сколько дней тракторист вспахал поле?
б) Рабочий должен был за определенное время изготовить 160 деталей. Ежедневно он изготовлял на 4 детали больше, чем планировал, и закончил работу на 2 день раньше срока. За сколько дней он выполнил работу?
5. а) Из одного города в другой, расстояние между которыми равно 300 км, выехали одновременно две машины. Одна из них двигалась со скоростью на 10 км/ч больше, чем вторая, а потому прибыла в пункт назначения на 1 ч раньше второй. Найдите скорость каждой машины.
б) Из одного города в другой, расстояние между которыми равно 240 км, выехали одновременно автобус и автомобиль. Автобус двигался со скоростью на 20 км/ч меньше, чем автомобиль, а потому прибыл в пункт назначения на 1 ч позже. Найдите скорость каждой машины.

5.НЕРАВЕНСТВА

1.Решить неравенство
а) $5x-7\ge 7x-5$ б) $3x-8\ge 8x-3$
2. а) $3(2x-3)-2(3x-2)\le 1-4x$ б) $4(3x-4)-3(4x-3)\le 1-5x$
3. а) $(2-x)(\sqrt{5}-\sqrt{7})>0$ б) $(1-x)(\sqrt{3}-\sqrt{5})>0$
4. а) $(2x-3)(5x+2)\ge(2x-3)(5x-2)$ б) $(3x-1)(4x+3)\le(3x-1)(4x-3)$
5.а) $\dfrac{x}{3}-\dfrac{3-x}{5}\ge\dfrac{x+12}{15}-\dfrac{9}{5}$ б) $\dfrac{x}{5}+\dfrac{x+2}{3}\ge\dfrac{4x+5}{15}-\dfrac{2}{3}$
6. а) $(x+7)^2\le(x-3)^2$ б) $(x-6)^2\ge(x-4)^2$
7. а) $5x^2+3x\le 0$ б) $3x^2-8x\le 0$
8. а) $36x^2-25\ge 0$ б) $49x^2-16\ge 0$

9. а) $x^2-19x+18\ge 0$ б) $x^2-17x+16\ge 0$

10. а) $2x^2-9x-5<0$ б) $5x^2+9x-2<0$

6.СИСТЕМЫ НЕРАВЕНСТВ

1.Решить систему неравенств

а) $\begin{cases}4x+9\le 9x+4\\ 1{,}7x<51\end{cases}$ б) $\begin{cases}5x+8\le 8x+5\\ 2{,}3x<46\end{cases}$

2.а) $\begin{cases}5(4x+3)-4(5x+3)>3x\\ \frac{2}{3}x<\frac{3}{2}x+5\end{cases}$ б) $\begin{cases}3(2x+5)-2(3x+5)>5x\\ \frac{4}{5}x<\frac{5}{4}x+9\end{cases}$

3. а) $\begin{cases}\frac{2x+5}{5}>\frac{5x+2}{2}\\ \frac{x+2}{5}<\frac{x+5}{2}\end{cases}$ б) $\begin{cases}\frac{3x+2}{2}>\frac{2x+3}{3}\\ \frac{x+2}{3}<\frac{x+3}{2}\end{cases}$

4. а) $\begin{cases}(x+6)^2<(x+4)^2\\ 6x+13>5x-7\end{cases}$ б) $\begin{cases}(x+5)^2<(x+3)^2\\ 5x+12>4x-9\end{cases}$

5. а) $2x-3\le 5x-2\le 3-2x$ б) $3x-4\le 7x-2\le 4-3x$

6. а) $2<3-\frac{2}{3}x<4$ б) $3<4-\frac{3}{4}x<5$

7. $\begin{cases}7(3x+2)-3(7x+2)>2x\\ (x-4)(x+8)<0\end{cases}$ б) $\begin{cases}7(5x+4)-5(7x+4)>4x\\ (x-2)(x+4)<0\end{cases}$

8. а) $\begin{cases}x^2+9x+8\le 0\\ -0{,}3x\ge 2{,}4\end{cases}$ б) $\begin{cases}x^2+7x+6\le 0\\ -0{,}7x\ge 4{,}2\end{cases}$

9. а) $\begin{cases}3x^2-14x+8<0\\ 5x+2>2x+5\end{cases}$ б) $\begin{cases}4x^2-11x+6<0\\ 4x+3>3x+4\end{cases}$

10. а) $\begin{cases}\frac{3}{4x+5}>0\\ 3x-8<0\end{cases}$ б) $\begin{cases}\frac{2}{3x+7}>0\\ 2x-5<0\end{cases}$

7.ФУНКЦИЯ

1.Построить график функции. Используя график, найти:

1) область значения;

2) при каких значениях x функция принимает положительные значения.

а) $y=x^2-4x+3$ б) $y=x^2+2x-8.$

2. а) $y=-x^2-6x-8$ б) $y=-x^2+4x-3$

3. а) $y=3-2x-x^2$ б) $y=3+2x-x^2$

4. а) $y=x^2+2x-3$ б) $y=x^2+4x-5$

5. а) $y=-x^2+6x-5$ б) $y=-x^2+6x-8$

8. ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Решить уравнение

1.а) $5\cdot 2^{\div-3}-0{,}5\cdot 2^{\div}=4^{\div^2-2}$ б) $270\cdot 3^{\div}-3^{+5\div}=9^{\div^2+1}$

2. а) $\left(3^{x-3}\right)^{x+4}=\left(\frac{1}{3}\right)^{x}\cdot 9^{x-4}$ б) $\left(2^{x-4}\right)^{x+3}=(0?5)^{x}\cdot 4^{x+6}$

3) $\frac{1}{4}\cdot 4^{x^2}=8\cdot(0{,}5)^{3x}$ б) $\frac{1}{27}\cdot 9^{x^2}=9\cdot\left(\frac{1}{3}\right)^{3x}$

4) $(0{,}2)^{2-x}=5^{1-\frac{2}{x}}$ б) $(0{,}4)^{3-x}=(2{,}5)^{1-\frac{3}{x}}$

5) $\left(\sqrt[4]{9^{x+3}}\right)^{x-2}=\sqrt[3]{3^{x-2}}$ б) $\left(\sqrt[4]{4^{x-2}}\right)^{x+1}=\sqrt[3]{2^{x+1}}$

9. ЛОГАРИФМЫ

1.Найти значение выражения

1.1. $\lg 8+\lg 125$ 1.2. $\log_2 7-\log_2\frac{7}{16}$ 1.3. $\log_{12}4+\log_{12}36$ 1.4. $\lg 13-\lg 130$

1.5. $\frac{\lg 8+\lg 18}{2\lg 2+\lg 3}$ 1.6. $\frac{\log_3 16}{\log_3 4}$ 1.7. $\log_2 11-\log_2 44$ 1.8. $\log_{0,3}9-\log_{0,3}10$

1.9. $\log_2 2\sin\frac{\pi}{15}+\log_2\cos\frac{\pi}{15}$ 1.10. $\log_4\left(\sqrt[3]{7}-\sqrt[3]{3}\right)+\log_4\left(\sqrt[3]{49}+\sqrt[3]{21}+\sqrt[3]{9}\right)$ 1.11. $\lg tg\,4+\lg ctg\,4$

1.12. $\log_\pi(5+2\sqrt{6})+\log_\pi(5-2\sqrt{6})$ 1.13. $\frac{\lg 64-\lg 4}{\lg 48-\lg 12}$ 1.14. $\frac{\lg 8+\lg 18}{2\lg 2+\lg 3}$

2. Решить уравнение

2.1. а) $\frac{3-\log_2(3x-1)}{\log_2(x-2)}=1$ б) $\frac{2-\log_3(2x+1)}{\log_3(x-3)}=1$

2.2. а) $\ln\left(x^2-x-2\right)=2\ln\sqrt{-2x}$ б) $\lg\left(x^2-2x-3\right)=2\lg\sqrt{-4x}$

2.3. а) $\lg\left(x^2+x-2\right)=\lg\left(2x^2-x-1\right)$ б) $\ln\left(x^2-2x-3\right)=\ln\left(2x^2-2\right)$

2.4. а) $\frac{\log_4\left(x^2+x-2\right)-1}{\log_4(x-4)}=0$ б) $\frac{\log_2\left(x^2-x-2\right)-2}{\log_2(x-2)}=0$

2.5. а) $\log_2(2x-1)+\log_2(x+1)=2+\log_2(x+2)$ б) $\log_3(3x-1)+\log_3(x+1)=1+\log_3(x+3)$

2.6. а) $\log_2\frac{x-2}{x+3}=1-\log_2\frac{x-3}{x+4}$ б) $\log_2\frac{x+2}{x-3}=1-\log_2\frac{x+3}{x-4}$

2.7. а) $2\lg(-x)=\lg(x+6)$ б) $2\ln(-x)=\ln(x+2)$

2.8. а) $\log_2^2(-x)-\log_2(-x)=2$ б) $\log_{0,5}^2(-x)+\log_{0,5}(-x)=2$

2.9. а) $\log_x(2-x)=1$ б) $\log_{x-1}\left(x^2-3\right)=1$

Критерий оценивания:

Оценка «отлично», если правильные ответы составляют 100 - 90%.
Оценка «хорошо», если правильные ответы составляют 89 – 80 %.
Оценка «удовлетворительно», если правильные ответы составляют 79 –70 %
Оценка «неудовлетворительно», если правильные ответы составляют 69 % и менее.

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

Примерные вопросы для самостоятельной работы обучающихся для оценки сформированности элементов компетенции

УК-6 *«Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»*

***ПК-9** «Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности*

1. История внеурочной деятельности учащихся в отечественной системе образования. 2. Типы моделей организации внеурочной деятельности учащихся.
2. Дополнительное образование в структуре внеурочной деятельности.
3. Разработка методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности по математике.
4. Разработка плана внеурочной деятельности для образовательного учреждения по какому-либо направлению.
5. Разработка плана внеурочной деятельности для учителя математике.
6. Разработка программы внеурочной работы по математике.
7. Разработка плана-конспекта мероприятия традиционные формы организации
8. внеурочной деятельности.
9. Разработка плана-конспекта мероприятия инновационной формы организации
10. внеурочной деятельности.
11. Разработка банка проектов для внеурочной деятельности учащихся по математике.
12. Разработка критериев оценки результатов внеурочной работы по математике.
13. Методики оценки результатов внеурочной деятельности.

7.3.2.Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

Примерные вопросы для оценки сформированности элементов компетенции

***УК-6** «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»*

***ПК-9** «Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности*

Сущность понятия «внеурочная деятельность».
Роль и место внеурочной воспитательной деятельности в системе образования.
История внеурочной деятельности учащихся в отечественной системе образования.
4. Типы моделей организации внеурочной деятельности учащихся
Дополнительное образование в структуре внеурочной деятельности.
Оптимизационная модель организации внеурочной деятельности учащихся.
Модель «школа полного дня».
Инновационно-образовательная модель организации внеурочной деятельности учащихся.
Условия для реализации внеурочной деятельности.
Взаимосвязь видов и направлений внеурочной деятельности в школе.
Планирование внеурочной деятельности по информатике.
Комплексные и целевые программы внеурочной деятельности.
Общие требования к планированию внеурочной деятельности.
Типология и структура программ внеурочной работы по математике.
Экспертиза программ внеурочной работы по математике.
Традиционные формы организации внеурочной деятельности.
Инновационные формы организации внеурочной деятельности
Методика организации и проведения групповых дел.
Игровые методики.

Методика организации и проведения коллективных творческих дел.
Проекты во внеурочной деятельности учащихся по математике е.
Формы продуктов проектной деятельности.
Отбор содержания проектов в соответствии с возрастными особенностями учащихся.
Этапы проектной деятельности школьников по математике.
Межпредметный характер проектной деятельности.
Анализ воспитательных эффектов и результатов.
Планируемые результаты внеурочной деятельности.
Уровни и формы оценки результатов внеурочной деятельности.
Методики оценки результатов внеурочной деятельности.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине «Организация внеурочной деятельности по математике в школе»:

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

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

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

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

7.2.3. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

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

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

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

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

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

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

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

2. Банщикова, С. Л. Учебно-методическое пособие для организации самостоятельной работы обучающихся / С. Л. Банщикова. - Москва : Директ-Медиа, 2022. - 116 с. - ISBN 978-5-4499-2779-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2140845 (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Жукова, Е. Д. Организация самостоятельной работы : учебное пособие / Е. Д. Жукова. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2021. - 183 с. - ISBN 978-5-9765-2925-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514298 (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Лисимова, О. А. Методика работы с элементами математического содержания в средней школе: пособие для самостоятельной работы студентов / О. А. Лисимова. - Санкт-Петербург : РГПУ им. Герцена, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-8064-2806-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1865125 (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Скафа, Е. И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика : учебное пособие / Е. И. Скафа. - Москва : Директ-Медиа, 2022. - 441 с. - ISBN 978-5-4499-3405-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2145799 (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Веретенникова, Л. К. Подготовка будущих педагогов к развитию творческого потенциала обучающихся : монография / Л. К. Веретенникова. - Москва : МПГУ, 2018. - 164 с. - ISBN 978-5-4263-0578-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1340980 (дата обращения: 12.07.2024)
2. Дворяткина, С. Н. Интеллектное сопровождение проектно-исследовательской деятельности школьников в гибридной среде обучения математике : монография / С. Н. Дворяткина, Е. И. Смирнов, С. В. Щербатых. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 209 с. - ISBN 978-5-9765-5457-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2145500 (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной 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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консуль-

	тации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (*перечисление понятий*) и др.
Лабораторная работа	Учебно – методическое пособие по выполнению лабораторных работ «Вводный курс математики». Методический материал в виде бумажного источника находится в открытом доступе в методическом кабинете математики, ауд. №8.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в форме письменной работы. Регламент – 1-1.5 часа. Задания.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и практического типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и лабораторного типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.

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

10.1. 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
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 238 эбс от 23.04.2024 г. Электронный адрес: https://znanium.com	От 23.04.2024г. до 11.05.2025г.
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 36 от 14.03.2024 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	По 19.01.2025г.
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2024-2025 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2024-2025	Научная электронная библиотека	Бессрочный

учебный год	«ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	
2024-2025 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

10.2. 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 оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: https://kchgu.ru/sveden/objects/

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

– MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
– MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
– ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
– CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
– Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.

10.4. 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 Elsevirhttp://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.

11. 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*», размещенным на сайте Университета по адресу: http://kchgu.ru.

12. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

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
Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2.Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г. 3.Договор № 36 от 14.03.2024г. эбс «Лань». Действует по 19.01.2025г. 4.Договор № 238 эбс ООО «Знаниум» от 23.04.2024г. Действует до 11 мая 2025г.		29.05.2024г., протокол № 8	30.05.2024г.,