

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.06.2023 14:12:20

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957a3475e007488118193043249

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Диагностика образовательных результатов и самодиагностика учителя

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2 семестр)

Планируемые результаты освоения: ОПК-5.

Знания:

- основные понятия и условия применения диагностики образовательных результатов;
- основные диагностические инструменты;
- принципы проектирования педагогической диагностики;
- технологии проектирования диагностических работ разного уровня сложности;
- возможности и ограничения применения математических методов при проведении диагностических педагогических исследований.

Умения:

- обрабатывать данные исследований с помощью диагностических инструментов, интерпретировать полученные результаты;
- самостоятельно подбирать и использовать диагностику образовательных результатов, адекватные задачам исследования;
- проектировать диагностические работы разного уровня сложности;
- использовать Microsoft Excel для математико-статистической обработки данных, полученных в ходе научно-педагогического исследования.

Навыки:

- работать с учебной литературой по диагностики образовательных результатов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Избранные вопросы элементарной математики

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2 семестр)

Планируемые результаты освоения: ОПК-1, ОПК-2, ПК-1.

Знания

- определения понятий и формулировки ключевых теорем каждого раздела дисциплины;
- математические структуры и взаимосвязи между ними;
- различные способы построения математических теорий;
- типизацию задач и различные методы их решения;
- теоретические основы школьного курса математики.

Умения:

- демонстрировать приобретенные знания логично и последовательно;
- приводить примеры и контрпримеры в процессе изложения математических вопросов (материала);
- применять основные методы решения математических задач;
- аргументировать выбор метода доказательства математического факта или метода решения задачи;
- применять математические знания к решению проблем, возникающих в реальной жизни.

Навыки

- владеть способами и методами решения задач элементарной математики.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык для академических целей
для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Архитектор математического мышления
Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Планируемые результаты освоения: УК-4, УК-5

Знания:

- основных особенностей академического и профессионального коммуникативного взаимодействия (лексические, грамматические аспекты);
- лексико-грамматического материала, характерного для устной и письменной профессионально-ориентированной коммуникации;
- базовых характеристик дискуссии как особого типа академического и профессионального дискурса;
- способов убеждения, видов прямых и косвенных доказательств;
- основных особенностей культуры страны изучаемого языка и основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия.

Умения:

- организовать академическое и профессиональное коммуникативное взаимодействия с учетом целей, задач и коммуникативной ситуации;
- применять технологию построения эффективной коммуникации, передачей профессиональной информации как в устной так и в письменной формах в рамках академического и профессионального взаимодействия;
- осуществлять выбор и применять современные информационно-коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия;
- участвовать в дискуссионном академическом и профессиональном общении;
- проводить анализ вербального и невербального поведения представителей страны изучаемого языка;
- использовать разнообразные стратегии для установления контакта с представителями других культур с учетом особенностей этнических групп и конфессий, преодолевать существующие стереотипы.

Навыки:

- академического и профессионального взаимодействия с учетом целей, задач и коммуникативной ситуации;
- построения эффективной коммуникации, передачи профессиональной информации в устной и в письменной формах в рамках академического и профессионального взаимодействия;
- правильного общения и взаимодействия между социальным субъектом, социальными группами, общностями и обществом в целом;
- установления контакта с представителями других культур с учетом особенностей этнических групп и конфессий;
- работы с современными информационно-коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Мастерская учителя: внеучебная деятельность и игровые техники Направление
подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Архитектор математического мышления
формы обучения очная

Объем дисциплины: 3 з.е

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-6.

Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:

Знания:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения;
- сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь;
- правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей;
- содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности;
- содержание основных международных и национальных стандартов и методологий разработки автоматизированных систем и программного обеспечения, стандартов в области информационной безопасности, подходов к управлению и фундаментальные принципы работы, развития и использования технологий искусственного интеллекта;
- общие принципы исследований, методы проведения исследований.

Умения:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий;
- обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия;
- применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта;
- применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта;
- использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил;
- использовать международные и национальные стандарты и методологии разработки автоматизированных систем программного обеспечения, стандарты в области информационной безопасности, принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта при разработке стандартов, норм и правил в сфере искусственного интеллекта;
- формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований.

Навыки:

- использовать нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта;
- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мастерская учителя: математическая вертикаль.

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2 семестр)

Планируемые результаты освоения: ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Знания

- определения понятий и формулировки ключевых теорем каждого раздела дисциплины;
- математические структуры и взаимосвязи между ними;
- различные способы построения математических теорий;
- типизацию задач и различные методы их решения;
- теоретические основы школьного курса математики.

Умения:

- демонстрировать освоенные знания логично и последовательно;
- приводить примеры и контрпримеры в процессе изложения математических вопросов (материала);
- применять основные методы решения математических задач;
- аргументировать выбор метода доказательства математического факта или метода решения задачи;
- применять математические знания к решению проблем, возникающих в реальной жизни.

Навыки

- владеть способами и методами решения задач элементарной математики.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мастерская учителя: цифровые средства для практической деятельности

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (3 семестр)

Планируемые результаты освоения: ОПК – 7, ПК-1, УК-3.

Знать:

- образовательные возможности современных информационных, в том числе коммуникационных, технологий;
- возможности, особенности и ограничения применения современных информационных, в том числе коммуникационных, технологий в математическом образовании;
- принципы и особенности интеграции информационных технологий в образовательный процесс;
- требования к электронным учебным курсам (ЭУК), этапы проектирования, способы создания и формы реализации ЭУК;
- возможности и ограничения применения информационных технологий в процедурах педагогического контроля и оценивания качества образования;
- способы организации проектной деятельности учащихся с использованием современных информационных и коммуникационных технологий;
- принципы и особенности формирования единой информационной образовательной среды образовательного учреждения.

Уметь:

- находить оптимальные способы применения современных информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математическим дисциплинам и методике преподавания математических дисциплин при реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительных профессиональных программ;
- находить оптимальные способы применения современных информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математике в общеобразовательной школе с учетом особенностей содержания и уровня изучения определенного раздела дисциплины (базовый, углубленный);
- определять оптимальные формы и методы контроля и оценивания качества образования с использованием современных информационных технологий;
- находить способы применения современных информационно-коммуникационных технологий для организации проектной деятельности учащихся по математическим дисциплинам.

Владеть:

- представлением о перспективах информатизации математического образования, о возможных негативных последствиях информатизации и способах их преодоления;
- навыками работы с офисными и другими приложениями в рамках реализации образовательного процесса по математическим дисциплинам;
- навыками анализа и оценки имеющихся контрольно-измерительных материалов, навыками самостоятельного создания и применения контрольно-измерительных материалов по математическим дисциплинам с использованием информационных технологий.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методологические основы математики и информационных технологий

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (1 семестр)

Планируемые результаты освоения:

ОПК-8, ПК-2.

Знания:

- методы научного познания, особенности их использования в математической науке и в школьном курсе математики;
- логическое строение математики, основы теории доказательств;
- особенности изучения аксиоматического метода, понятий и теорем в школьном курсе математики;
- отличия языка математической науки и языка обучения математике;
- основные идеи и принципы математического моделирования, особенности их реализации в школьном курсе математики;
- возможности использования современных цифровых инструментов в математическом познании;
- возможности использования математических и естественно-научных методов в информационных технологиях;
- основные идеи и методы теории информации и кодирования;
- основные идеи и методы теории алгоритмов;
- основные идеи и методы создания и исследования информационных моделей;
- особенности реализации методологии информационных технологий в школьном курсе информатики.

Умения:

- анализировать содержание школьного курса математики с точки зрения методологии математики;
- анализировать содержание школьного курса информатики с точки зрения методологии информационных технологий;
- использовать полученные знания при проектировании образовательного процесса по математике и информатике в школе (на уровне фрагмента урока, целого урока и системы уроков по теме).

Навыки:

- работать с учебной литературой по методологии математики и информационных технологий.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология высоких достижений

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (3 семестр)

Планируемые результаты освоения: ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3.

Знания:

- формы и методы организации деятельности обучающихся;
- математические структуры и взаимосвязи между ними;
- различные способы построения математических теорий;
- типизацию задач и различные методы их решения;
- теоретические основы школьного курса математики.

Умения:

- демонстрировать приобретенные знания логично и последовательно;
- приводить примеры и контрпримеры в процессе изложения математических вопросов (материала);
- применять основные методы решения математических задач;
- аргументировать выбор метода доказательства математического факта или метода решения задачи;
- применять математические знания к решению проблем, возникающих в реальной жизни.

Навыки:

- владение формами и методами организации деятельности обучающихся, имеющих познавательный интерес к математике и ее приложениям.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нестандартные математические задачи.

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2 семестр)

Планируемые результаты освоения: ОПК-1, ПК-1, ПК-2.

Знания

- формы и методы организации деятельности обучающихся;
- математические структуры и взаимосвязи между ними;
- различные способы построения математических теорий;
- типизацию задач и различные методы их решения;
- теоретические основы школьного курса математики.

Умения

- демонстрировать приобретенные знания логично и последовательно;
- приводить примеры и контрпримеры в процессе изложения математических вопросов (материала);
- применять основные методы решения математических задач;
- аргументировать выбор метода доказательства математического факта или метода решения задачи;
- применять математические знания к решению проблем, возникающих в реальной жизни.

Навыки

- владение методами и приемами решения нестандартных математических олимпиадных математики.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Психолого-педагогический практикум
Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Архитектор математического мышления
формы обучения очная

Объем дисциплины: 3 з.е

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-6.

Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:

Знания:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения;
- сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь;
- правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей;
- содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности;
- содержание основных международных и национальных стандартов и методологий разработки автоматизированных систем и программного обеспечения, стандартов в области информационной безопасности, подходов к управлению и фундаментальные принципы работы, развития и использования технологий искусственного интеллекта;
- общие принципы исследований, методы проведения исследований.

Умения:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий;
- обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия;
- применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта;
- применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта;
- использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил;
- использовать международные и национальные стандарты и методологии разработки автоматизированных систем программного обеспечения, стандарты в области информационной безопасности, принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта при разработке стандартов, норм и правил в сфере искусственного интеллекта;
- формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований.

Навыки:

- использовать нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта;
- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Медиативные технологии в современном образовательном процессе

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (4 семестр)

Планируемые результаты освоения: УК-1, УК-3.

Знания:

- методов конфликтологии, основ психологии развития и возрастной психологии;
- основных медиативных технологий и условий применения медиативных технологий в разных возрастных группах;
- основные идеи и методы создания и исследования информационных моделей;
- особенностей реализации медиативных технологий в образовательной деятельности;
- особенностей организации и условий работы медиативной службы в образовательном учреждении.

Умения:

- анализировать содержание конфликтных ситуаций в образовательном учреждении;
- анализировать и применять механизмы медиации в профессиональной сфере деятельности;
- использовать полученные знания при профилактике конфликтных ситуаций.

Навыки:

- работать с учебной литературой по медиативным технологиям.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление конфликтами в образовательной организации

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (4 семестр)

Планируемые результаты освоения: УК-1, УК-3.

Знания:

- методов конфликтологии, основ психологии развития и возрастной психологии;
- основных медиативных технологий и условий применения медиативных технологий в разных возрастных группах;
- основные идеи и методы создания и исследования информационных моделей;
- особенностей реализации медиативных технологий в образовательной деятельности;
- особенностей организации и условий работы медиативной службы в образовательном учреждении.

Умения:

- анализировать содержание конфликтных ситуаций в образовательном учреждении;
- анализировать и применять механизмы медиации в профессиональной сфере деятельности;
- использовать полученные знания при профилактике конфликтных ситуаций.

Навыки:

- работать с учебной литературой по медиативным технологиям.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Математические основы научно-педагогического исследования

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (4 семестр)

Планируемые результаты освоения: ПК-1, ПК-2.

Знания:

- особенности измерения величин в педагогике, виды измерительных шкал;
- параметрические и непараметрические статистические критерии, их назначение и условия применения;
- критерии согласия, их назначение и условия применения;
- основные понятия и условия применения методов корреляционного и регрессионного анализа;
- возможности и ограничения применения математических методов при проведении научно-педагогических исследований.

Умения:

- обрабатывать данные исследований с помощью математико-статистического аппарата, интерпретировать полученные результаты;
- самостоятельно подбирать и использовать статистические методы, адекватные задачам исследования;
- создавать и исследовать простейшие математические модели педагогических процессов;
- использовать Microsoft Excel для математико-статистической обработки данных, полученных в ходе научно-педагогического исследования.

Навыки:

- работать с учебной литературой по математическим основам научно-педагогического исследования.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология исследований по теории и методике обучения математике

для обучающихся по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Архитектор математического мышления

Форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (4 семестр)

Планируемые результаты освоения: ПК-1, ПК-2.

Знания:

- основные принципы научного исследования по теории и методике обучения математике;
- основные этапы научного исследования по теории и методике обучения математике, их содержание и особенности;
- методы эмпирического и теоретического научного исследования по теории и методике обучения математике;
- принципы и особенности организации и проведения педагогического эксперимента по теории и методике обучения математике;
- типичные ошибки в исследованиях по теории и методике обучения математике;
- современные проблемы теории и методики обучения математике, их связь с современными тенденциями развития педагогической науки;
- требования к структуре и содержанию научной статьи и научного сообщения по теории и методике обучения математике;
- требования к языку и стилю изложения материала в научной статье и в научном сообщении по теории и методике обучения математике.

Умения:

- определять и формулировать проблему, тему, объект, предмет, цель, задачи, понятийно-терминологическую систему, концепцию и гипотезу в исследовании по теории и методике обучения математике;
- планировать научное исследование по теории и методике обучения математике (в том числе эксперимент), проводить его отдельные этапы;
- анализировать и интерпретировать результаты проведенного научного исследования по теории и методике обучения математике;
- готовить сообщение и научную статью по результатам проведенного исследования по теории и методике обучения математике.

Навыки:

- работать с учебной литературой по методологии исследований в области теории и методики обучения математике;
- работать с научными статьями и монографиями по теории и методике обучения математике.