

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.01.2025 18:19:21
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582fffacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	Иностранный язык для академических целей
Направление подготовки / Специальность	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) / Специализация	Архитектор математического мышления
Форма обучения	очная
Разработчики	Трифонова Ирина Сергеевна Центр иностранных языков и коммуникативных технологий / Доцент (к.н.)

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися
Отсутствуют.

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)
1	2	3	4	5	6
1	Популяризация научных знаний: современные тенденции	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
2	Академическое письмо: научные базы данных	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
3	Международное сотрудничество	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
4	Академическое письмо: научная статья	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
5	Научные дискуссии: тактика и стратегии	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
6	Академическое письмо: структура научной статьи	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
7	Научные дискуссии: круглый стол	Подготовка к круглому столу	Круглый стол	1	1
8	Академическое письмо: раздел «Методы»	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
9	Визуальная информация	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
10	Академическое письмо: разделы «Результаты» и «Дискуссия»	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
11	Академическое чтение	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	1
12	Академическое письмо:	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	0.5	0,5

	исследовательский вопрос				
13	Рефлексия	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	0.5	0,5
14	Академическое письмо: метаданные научной статьи	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
15	Магистерская диссертация: цели и задачи	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
16	Академическое письмо: литературный обзор	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
17	Магистерская диссертация: результаты	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
18	Академическое письмо: научная этика	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
19	Академическое чтение	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	1
20	Академическое письмо: стратегии изложения текста	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
21	Научные конференции	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	0,5
22	Академическое письмо: заявки на гранты и конференции	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	1
23	Научные конференции: ролевая игра	Подготовка к ролевой игре	Ролевая игра	1	1
24	Деловая переписка	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	1
25	Мои научные достижения	Подготовка к практическому занятию	Презентация	1	1
26	Рефлексия	Подготовка к практическому занятию	Выполненные задания	1	1
27	Итого:			25	18

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися, критерии оценивания.

Подготовка к практическому занятию может включать следующие виды заданий:

- письменные задания;
- подготовка монологических и диалогических высказываний по теме;
- работа с аутентичными текстами;
- работа с терминологическим словарем.

Письменные задания

Выполнение письменных заданий необходимо для формирования иноязычной коммуникативной компетенции. Задания построены с учетом изучаемой лексики и наиболее употребляемых грамматических структур, необходимых для эффективной коммуникации.

Рекомендации по выполнению:

- внимательно ознакомиться с инструкциями к заданию;
- самостоятельность (можно пользоваться ИИ, но грамотно интерпретировать результаты).

Пример письменного задания: *Написание аннотации*

Аннотация должна отражать цель исследования, основное содержание и новизну статьи в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению, а также полученные результаты.

Критерии оценивания:

Высший балл выставляется обучающемуся если коммуникативная цель достигнута в полной мере; четкая структура работы, логичное построение текста; допущено не более одной лексической или грамматической ошибки, приведшей к недопониманию или непониманию текста.

Подготовка монологических и диалогических высказываний по теме

Монологическое и диалогическое высказывание по изученной теме позволяет оценить компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины.

Рекомендации по выполнению:

- изучить лексический материал по изучаемой теме
- составить устное высказывание с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений, а именно: не использовать трудные для запоминания и воспроизведения слова, а заменить их известными лексическими единицами;
- четко формулировать основные идеи
- практиковать свои выступления перед зеркалом или записывать себя на видео для самоанализа.

Критерии оценивания:

Высший балл выставляется обучающемуся, если монологическое высказывание по теме достигло коммуникативной цели, при адекватном подборе лексико-грамматических средств для целей коммуникации, при правильном построении высказываний с учетом социокультурных особенностей стран изучаемого языка; при этом в ответе могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся.

Работа с аутентичными текстами

Работа с аутентичными профессионально ориентированными текстами играет важную роль в изучении иностранного языка для академических и профессиональных целей. Тексты представляют собой образцы иноязычной коммуникации в обозначенных сферах. Чтение и обсуждение текстов позволяет формировать все необходимые компетенции: обучающиеся расширяют словарный запас, изучают структуру построения текста и отдельного

высказывания, учатся взаимодействовать на иностранном языке в профессиональной сфере; анализируют разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, проявляющееся в специфике подбора речевых средств; знакомятся с профессиональным зарубежным опытом и способом представления его результатов. Работа позволяет оценить полученные знания по теме/навыки, приобретенные в ходе самостоятельной работы, самостоятельную работу студента.

Рекомендации по выполнению:

- рекомендуется сначала прочитать текст для общего понимания, а затем для более глубокого анализа;
- читать текст внимательно, выделяя ключевые идеи и понятия. Можно использовать маркеры или подчеркивание;
- целесообразно сконцентрировать внимание на словосочетаниях и грамматических конструкциях, содержащихся в тексте, которые могут быть полезными при обсуждении текста.

Критерии оценивания заданий:

чтение и последующее обсуждение оценивается максимальным количеством баллов при достижении коммуникативной цели, при адекватном подборе лексико-грамматических средств для целей коммуникации, при правильном построении устных и письменных высказываний.

Примеры текстов и задания к ним.

Mastering Math Problems with AI: A Comprehensive Guide

The Evolution of AI in Mathematics

Artificial Intelligence (AI) has come a long way since its inception, and its application in mathematics is a testament to its transformative power. From simple algorithms to complex problem-solving, AI has evolved to tackle a wide array of mathematical challenges. This evolution has been driven by advancements in computational power, machine learning techniques, and the availability of vast datasets. Today, AI systems are capable of performing calculations at speeds and accuracies that were once unimaginable, revolutionizing the way we approach mathematical problem-solving.

How AI Can Enhance Your Math Skills

AI is not just a tool for solving complex problems; it's also a powerful ally in enhancing one's mathematical skills. By providing instant feedback, personalized learning paths, and adaptive challenges, AI can help individuals improve their understanding of mathematical concepts. It can also serve as a tutor, offering explanations and solutions to problems that learners may find difficult to grasp. This interactive and adaptive nature of AI makes it an invaluable resource for anyone looking to sharpen their mathematical abilities.

The Power of AI in Solving Complex Math Problems

Understanding AI's Mathematical Capabilities

AI's mathematical capabilities are vast and impressive. With the ability to process and analyze large amounts of data, AI can identify patterns, make predictions, and solve problems that would take humans an impractical amount of time. This includes complex equations, optimization problems, and even theorem proving. AI's prowess in mathematics is not limited to computation; it also extends to understanding and creating new mathematical concepts, which is a testament to its cognitive capabilities.

Real-Life Applications of AI in Mathematics

The applications of AI in mathematics are numerous and varied. In the field of cryptography, AI is used to break complex codes and develop new encryption methods. In finance, it helps in risk assessment and algorithmic trading. In research, AI assists in discovering new mathematical theories and proofs. These applications demonstrate the practicality and versatility

of AI in solving real-world mathematical problems, making it an indispensable tool for professionals and researchers alike.

Comparing Human Intelligence with AI

The Limitations of Human Math Problem-Solving

Despite the incredible cognitive abilities of humans, there are inherent limitations to our mathematical problem-solving skills. Factors such as fatigue, cognitive biases, and the constraints of human lifespan can impact our ability to solve complex problems. These limitations are where AI shines, as it can operate tirelessly, free from emotional distractions, and with a vast memory that allows it to draw upon a wealth of knowledge.

AI's Advantages in Mathematical Calculations

AI's advantages in mathematical calculations are numerous. It can perform calculations at speeds that far exceed human capabilities, ensuring that even the most complex problems can be solved in a matter of seconds. Additionally, AI's accuracy is unparalleled, reducing the likelihood of errors that can occur with human computation. These advantages make AI an ideal partner for tasks that require precision and speed, such as in scientific research or engineering projects.

Implementing AI for Personal Math Assistance

Choosing the Right AI for Your Math Needs

With a variety of AI tools available, it's crucial to choose the one that best suits your mathematical needs. Factors to consider include the complexity of the problems you're solving, the level of customization you require, and the user-friendliness of the AI system. Some AI tools are designed for specific mathematical disciplines, while others offer a broader range of capabilities. It's important to research and compare different AI tools to find the one that aligns with your goals and preferences.

Integrating AI into Your Daily Math Routine

Integrating AI into your daily math routine can significantly enhance your productivity and learning outcomes. To do this effectively, you should first identify the areas where AI can provide the most benefit. This might include homework assignments, exam preparation, or professional projects. Once you've determined your needs, you can set up a workflow that incorporates AI assistance, ensuring that it becomes a seamless part of your mathematical endeavors.

The Future of AI in Mathematics Education

AI's Role in Personalized Learning

The future of mathematics education looks promising with the integration of AI. AI can provide personalized learning experiences by adapting to the individual needs and learning styles of each student. This means that students can progress at their own pace, receive tailored feedback, and focus on areas where they need the most improvement. The personalized approach offered by AI has the potential to revolutionize the way we teach and learn mathematics, making education more effective and engaging.

The Impact of AI on Math Teaching Methods

AI is also set to transform math teaching methods by providing teachers with powerful tools to assess student performance, identify learning gaps, and develop targeted lesson plans. With AI, teachers can gain insights into the cognitive processes of their students, allowing them to tailor their teaching strategies to maximize student success. This shift towards data-driven teaching methods will not only improve educational outcomes but also create a more dynamic and responsive learning environment.

Conclusion: AI as a Math Ally

In conclusion, AI is not a replacement for human intelligence but rather a powerful ally in our mathematical pursuits. By leveraging the strengths of AI, we can push the boundaries of what's possible in mathematics, solve problems more efficiently, and enhance our understanding of complex concepts. As we continue to explore the potential of AI in mathematics, it's clear that this technology will play a crucial role in shaping the future of mathematical problem-solving and education.

Работа с терминологическим словарем

Составление терминологического словаря способствует углублению знания в определенной области и развитию навыков работы с профессиональной лексикой.

Рекомендации по выполнению:

- составить список терминов, которые встречаются в изучаемом материале (не менее 15 слов по каждой изученной теме). Обратит внимание на частоту их использования;
- учитывать контекст, в котором используется термин;
- можно упорядочить термины в алфавитном порядке для удобства поиска или сгруппировать термины по темам и категориям.

Критерии оценивания:

Обучающийся должен овладеть более 70% лексики из терминологического словаря.

Круглый стол по теме «Мои научные достижения»

Круглый стол в обучении ИЯ - одна из форм взаимодействия, которая позволяет обучающимся активно включиться в процесс обучения, развивает навыки общения и критического мышления.

Рекомендации по выполнению:

- подобрать материалы по теме (статьи, интернет-ресурсы);
- систематизировать полученный материал;
- составить/продумать систему аргументации, поддержки, утверждения и/или отрицания тезиса с учетом этических норм, общепринятых в научно-профессиональном сообществе;
- подготовить вопросы.

Критерии оценивания:

- умение аргументировать свою точку зрения;
- обсуждение в ходе дискуссии одной-двух проблемных, острых ситуаций по данной теме;
- иллюстрация мнений / визуализация аргументов с использованием различных наглядных материалов (схемы, диаграммы, графики, аудио-, видеозаписи, фото-, кинодокументы);
- умение не ограничиваться просто докладом, а высказывать свое мнение, доказательства, аргументы.

Подготовка к презентации

Устное сообщение с использованием мультимедийных средств требует большой подготовительной работы, которая включает несколько этапов: выбор темы, сбор материала и его организация, подготовка плана, написание текста выступления и т. д.

При подготовке необходимо учитывать следующие критерии:

Содержание. Устное сообщение включает материалы, имеющие непосредственное отношение к теме. Тема должна быть не абстрактной, а ясной и понятной для слушателей, точной и лаконичной. Более того, тема раскрыта, если освещены все выбранные аспекты, приведено достаточное количество нужных фактов и примеров. Выбор научной темы соответствует направлению магистерской программы, обоснование актуальности и практической значимости темы коррелирует с проблемными вопросами науки и практики; степень информативности достаточная, доказательность и достоверность представленных результатов подтверждена аргументами, примерами и фактами. Объем высказывания (количество предложений, время выступления) должен соответствовать уровню обучения (сообщает преподаватель, руководствуясь РПД).

Структура. Любое выступление имеет простую / общепринятую структуру: введение, основная часть, заключение. Рекомендуется начинать любое выступление с приветствия и представления себя или команды. После представления необходимо сообщить аудитории тему и цель сообщения. Выступление должно также содержать краткое описание того, о чем будет говориться в основной части. Основная часть выступления призвана передать участникам необходимый объем информации, требующейся для достижения цели выступления, включает от двух до четырех частей, пунктов. На рисунке 1 приведен примерный план выступления. Заключение (помимо выводов или рекомендаций) включает напоминание о цели сообщения и переход к дискуссии.

Введение Приветствие Представление Тема/цель/ <u>основные части (предварительный обзор содержания или организация информации)</u>
Основная часть 2–4 пункта
Заключение: напоминание о цели, выводы, переход к дискуссии

Рисунок 1. План выступления.

Языковое оформление. Выступающий должен свободно владеть материалом, рассказывать, а не зачитывать текст сообщения. Составные/структурные части выступления должны быть логически связаны друг с другом, для этого рекомендуется использовать разнообразные средства логической связи (слова-связки). Рекомендуется использовать разнообразные грамматические структуры и лексику в соответствии с тематикой и уровнем обучения. Фонетические ошибки допускаются, но они не должны препятствовать (восприятию) излагаемой информации.

Интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом и аудиторией. Устное сообщение с использованием мультимедийных средств предполагает работу с аудиторией, комментирование схем, таблиц, рисунков и т. п. В конце выступления докладчику необходимо напомнить о цели сообщения и поблагодарить за внимание, перейти к дискуссии и ответить на вопросы аудитории.

Интерактивный характер выступления также предполагает взаимодействие с аудиторией посредством целесообразного использования визуальных средств (фото, схем, таблиц, рисунков и т. п.), т. е. их непосредственного комментирования с использованием вербальных приемов привлечения внимания к демонстрируемым материалам.

Требования к оформлению мультимедийной презентации

Мультимедийная презентация – это демонстрационные материалы для публичного выступления, устного сообщения. Электронная презентация – это файл, в который собраны материалы выступления, подготовленные в виде компьютерных слайдов. Иллюстративный материал слайдов презентации должен быть современным и актуальным, решать задачи сообщения.

- Первый слайд содержит название презентации, ее автора, контактную информацию автора. Слайд 2 включает Содержание - план презентации, основные разделы, пункты или вопросы, которые будут рассмотрены. Каждый последующий слайд имеет заголовок.
- Текст: на одном слайде должно быть не более 7–10 строк. Слова и предложения – короткие, временная форма глаголов – одинаковая. Следует избегать перепечатывания текста доклада.
- Количество слайдов зависит от количества главных идей презентации (пример: 1 главная идея может быть проиллюстрирована не более 1–3 слайдами). В общем случае объем презентации должен быть менее/ограничиваться 8–10 слайдов.

- Графические объекты должны быть оптимизированными, четкими и с хорошим разрешением; необходимость и тип анимации должен быть логически увязан со структурой доклада.
- Цветовая схема презентации должна быть одинаковой на всех слайдах, не более двух цветов на одном слайде.
- Размер шрифта должен быть довольно крупный. Рекомендуются рубленые шрифты (например, различные варианты Arial или Tahoma). Не рекомендуется смешивать разные шрифты.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.

В рамках данной дисциплины в качестве промежуточной аттестации предусмотрен экзамен вл 2 семестре.

Содержание зачета:

- Презентация своего научного исследования и последующее участие в научной дискуссии.
- Предоставление отчетности по выполнению программных заданий в устной/письменной форме.

Рекомендации по подготовке к презентации указаны выше.

Объем и количество программных заданий согласовывается с преподавателем в зависимости от изучаемого уровня иностранного языка.