



МОУ «ГИМНАЗИЯ № 5»

«ИНТЕЛЛЕКТ»

Выпуск 2

Методические разработки по итогам стажировки

**«Предпрофессиональные медицинские классы как модель
профильной мотивирующей среды для формирования
естественно-научного мышления»**

Оглавление

Введение	2
Методическая разработка «5 магических уроков»	4
«Буклет ИИ для учителя»	8
«Памятка Типичные ошибки в работе с нейросетью»	9
Методическая разработка «Памятка Трансформация запроса (промпта)»	11
Методическая разработка «Продвинутые приемы для улучшения качества ответов»	13
Методическая разработка	15
Методическая разработка «ИИ-ассистент преподавателя»	16
Методическая разработка «Памятка техники ИИ»	19
Вывод	20
Список литературы	21

Введение

В условиях модернизации российского образования особую значимость приобретают задачи профессиональной ориентации школьников и подготовки будущих квалифицированных кадров для системы здравоохранения. Важную роль в этом процессе играют предпрофессиональные медицинские классы — образовательная модель, сочетающая углублённое изучение естественно- научных дисциплин с практико- ориентированной подготовкой в сфере медицины.

Ключевым фактором успеха данной модели становится подготовка педагогов, работающих с учащимися медицинских классов: им необходимо не только владеть предметными знаниями на высоком уровне, но и уметь готовить школьников к участию в олимпиадах, а также эффективно внедрять современные технологии, в т. ч. инструменты искусственного интеллекта (ИИ), в образовательный процесс.

Актуальность разработки обусловлена следующими факторами:

Растущая потребность общества в высококвалифицированных медицинских кадрах и необходимость ранней профориентации школьников

Повышение требований к качеству естественно- научного образования и уровню подготовки учащихся к участию в предметных олимпиадах.

Активное внедрение цифровых технологий и ИИ в образование, требующее от педагогов освоения новых инструментов для повышения эффективности обучения.

Потребность в методических решениях, позволяющих интегрировать олимпиадную подготовку и технологии ИИ в работу медицинских классов.

Запрос обучающихся на современные, интерактивные формы обучения и доступ к передовым образовательным ресурсам.

Проблема исследования заключается в поиске оптимальных педагогических условий и методических подходов, которые позволят учителям медицинских классов: эффективно готовить учащихся к олимпиадам по биологии, химии и другим естественно- научным дисциплинам грамотно использовать возможности ИИ для персонализации обучения, автоматизации проверки заданий, генерации учебных материалов и моделирования клинических ситуаций; формировать у школьников устойчивую мотивацию к изучению медицины и развитию исследовательских навыков.

Объект разработки — процесс профессионального развития педагогов, работающих в предпрофессиональных медицинских классах.

Предмет разработки — методические подходы к подготовке учителей медицинских классов, включающие: методики олимпиадной подготовки школьников; способы интеграции инструментов ИИ в учебный процесс; технологии практико- ориентированного обучения с элементами моделирования профессиональной деятельности.

Цель методической разработки
Создать комплекс методических материалов и рекомендаций для педагогов медицинских классов, обеспечивающих: повышение квалификации учителей в области олимпиадной подготовки и применения ИИ- технологий

формирование у школьников естественно- научного мышления, исследовательских компетенций и устойчивой мотивации к медицинской профессии.

Задачи методической разработки

Проанализировать современные подходы к олимпиадной подготовке учащихся по естественно- научным предметам в условиях медицинских классов.

Изучить потенциал ИИ- инструментов (чат- боты, генеративные модели, платформы адаптивного обучения) для решения педагогических задач в медицинских классах.

Выявить педагогические условия, способствующие эффективному использованию ИИ и олимпиадных методик в работе с учащимися.

Разработать систему учебных и внеурочных мероприятий, интегрирующих олимпиадную подготовку и ИИ- технологии для развития естественно- научного мышления.

Создать практические рекомендации для педагогов по: подбору и адаптации ИИ- сервисов для учебных задач; организации проектной и исследовательской деятельности с использованием цифровых инструментов; подготовке школьников к олимпиадам с учётом требований и форматов соревнований.

Определить критерии и показатели эффективности предложенной модели (динамика результатов олимпиад, уровень вовлечённости учащихся, рост естественно- научной грамотности).

Ожидаемые результаты

Повышение профессиональной компетентности педагогов медицинских классов в области олимпиадной подготовки и использования ИИ.

Рост уровня естественно- научной грамотности и исследовательских навыков у обучающихся.
Увеличение числа участников и призёров олимпиад среди учащихся медицинских классов.
Развитие мотивации школьников к изучению медицины и выбору профессии в сфере здравоохранения.
Формирование у учащихся навыков работы с современными цифровыми инструментами, включая ИИ- платформы.
Создание банка методических материалов, кейсов и цифровых ресурсов для педагогов.

Внедрение практико- ориентированных методик, сочетающих традиционную подготовку с инновационными технологиями.

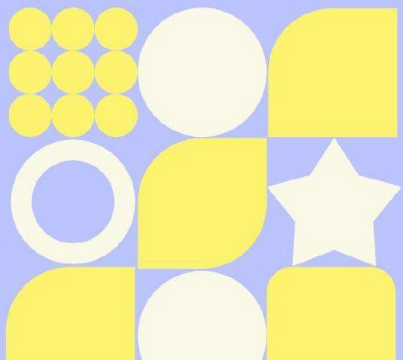
Данная методическая разработка призвана стать практическим инструментом для учителей медицинских классов, помогая им адаптироваться к вызовам современной образовательной среды, эффективно готовить школьников к олимпиадам и использовать потенциал ИИ для повышения качества профильного естественно- научного образования.

Методическая разработка «5 магических уроков»

Добрынина А.А. - учитель биологии

**«5 магических уроков:
эволюция
преподавания —
от традиционных
методик к интеграции
искусственного интеллекта»**

Добрынина А.А



Современный контекст и вызовы образования

Образовательная среда требует инноваций для активизации учеников и формирования навыков XXI века через творческий и исследовательский подход.



Уникальность и ценность раритетных уроков



Аутентичность старинных материалов

Использование оригинальных учебников и инструментов позволяет погрузить учеников в атмосферу эпохи, добавляя обучению историческую глубину.



Создание эпохальной атмосферы

Музыка, костюмы и декорации усиливают эмоциональное восприятие, делая урок незабываемым событием, выходящим за рамки стандартного занятия.



Ограниченная частота проведения

Редкость раритетных уроков сохраняет их уникальность и стимулирует особое внимание и интерес учащихся.



Структура и возможности урока-артефакта

1. Артефакт как центр внимания

Выбор уникального предмета помогает погрузить учащихся в тему через наглядное и эмоциональное восприятие. Например, старинная монета вызывает живой интерес и вопросы.

2. Этапы урока с артефактом

Начинается с ознакомления, затем исследование и выдвижение гипотез, что способствует развитию критического мышления и аналитики у школьников.

3. Рефлексия и выводы

Завершающий этап помогает осмыслить связь артефакта с современностью, усиливая личное восприятие и закрепление материала.



Основные шаги создания урока-артефакта

Шаг	Описание
Выбор артефакта	Тема и интерес учащихся
Подготовка материалов	Справочная информация, вопросы
Разработка заданий	Исследовательские задачи
Проведение исследования	Наблюдение и анализ
Обсуждение	Обмен мнениями и выводы

Эффективный урок включает подготовку и продуманную последовательность действий, обеспечивающих глубокое понимание и развитие навыков.

Системный подход к артефакту укрепляет критическое мышление и стимулирует диалог.

Этапы урока как арт-объекта

Творческий процесс

Ученики создают арт-элементы — коллажи, перформансы — становясь активными соавторами урока.

Рефлексия и обсуждение

Анализ впечатлений и значений, формирование эстетического и образовательного опыта.

Погружение: создание атмосферы

Организация творческого пространства и установка эмоционального настроя через искусство и музыку.

Синтез и объединение

Объединение работ в целостный творческий объект, отражающий образовательную тему и цели.



Фокус на одном ключевом слове



Суть урока одного слова

Центральное понятие раскрывается в дискуссиях и творческих заданиях, что углубляет понимание темы и стимулирует активное мышление.

Методы освоения и закрепления

Работы и исследования вокруг слова помогают закрепить знания через личный опыт и создают прочную смысловую основу.

Особенности ретро-урока и методики прошлых эпох

1 Выбор исторической эпохи

Определение периода, например XIX век, позволяет погрузиться в уникальные образовательные традиции и формирует культурный контекст.

2 Использование старинных учебников и инструментов

Перьевые ручки и счёты создают аутентичность процесса и помогают ощутить разницу с современными методами обучения.

3 Сравнение старых и современных подходов

Обсуждения выявляют сильные и слабые стороны методик, расширяя понимание образовательных практик.



Перспективы нетрадиционных форм уроков

Эти формы обучают творчеству, критике и индивидуальности, отвечая на современные вызовы и меняющиеся образовательные потребности.

Методическая разработка

«Буклет ИИ для учителя»

Присяжнюк Е.В. - педагог



Методическая разработка

«Памятка Типичные ошибки в работе с нейросетью»

Соболь О.В - педагог

Типичные ошибки в работе с нейросетью

Ошибка	Описание проблемы	Как правильно (рекомендация)
Слишком общие запросы	Запрос вроде « <i>расскажи про митоз</i> » приводит к сухой энциклопедической статье, которую проще найти в учебнике.	Указывать цель, формат и уровень. Например: « <i>Составь план урока по митозу для 7 класса с интерактивными вопросами</i> ».
Игнорирование уровня аудитории	Объяснение фотосинтеза для 5-го класса и для 11-классника, готовящегося к ЕГЭ, — это два разных текста. Без уточнения ИИ выдаст усреднённый	Всегда писать, для кого предназначен материал: « <i>Объясни закон Ома простыми словами для 8 класса</i> ».

	вариант.	
Отсутствие требования к формату	Если не указать формат, вы получите сплошной текст, который придётся структурировать вручную.	Просить конкретный результат: « <i>Составь таблицу сравнения растительной и животной клетки</i> » или « <i>Придумай 5 вопросов для викторины по теме...</i> ».
Принятие первого ответа за истину	ИИ не всегда понимает задачу с первого раза. Закрывать чат после неудачного результата — значит терять время.	Использовать уточняющие команды: « <i>Упрости</i> », « <i>Добавь примеры</i> », « <i>Перепиши в виде диалога</i> », « <i>Сделай короче</i> ».

Недостаток контекста	Краткий промпт ограничивает возможности нейросети. Чем больше деталей вы дадите, тем точнее будет ответ.	Описывать ситуацию: <i>«Тема урока — Великая Отечественная война, класс активный, нужно вовлечь в дискуссию, есть 45 минут».</i>
Использование ИИ только для текста	Возможности нейросетей гораздо шире. Многие упускают шанс попросить их создать сценарий для ролевой игры, придумать аналогии, разработать кейс-стади или составить описание для наглядного пособия.	Просить создать сценарий ролевой игры, придумать аналогию для сложного закона, разработать кейс-стади или описание для наглядного пособия.
Доверие фактам без проверки	Нейросеть может уверенно генерировать неточную информацию или устаревшие данные, особенно в узкоспециализированных темах.	Всегда перепроверять факты, цифры и даты в надёжных источниках. Относиться к ответу нейросети как к черновику или

		гипотезе.
--	--	-----------

Методическая разработка «Памятка Трансформация запроса (промпта)»

Аверина А.А. - педгог

Трансформация запроса (промпта)

Задача	Слабый, неэффективный запрос	Сильный, точный промпт для учителя биологии
Подготовить план урока	Напиши план урока про клетку.	Составь подробный поурочный план на 45 минут для 7 класса по теме «Строение растительной и животной клетки». Цель урока: научить сравнивать два типа клеток. Включи этапы: 1) Актуализация знаний (3 мин), 2) Объяснение нового материала с аналогиями (15 мин), 3) Практическая работа (заполнение таблицы «Сходства и различия», 15 мин), 4) Рефлексия (5 мин), 5) Домашнее задание (7 мин).

Создать задания для проверки	Придумай вопросы по генетике.	Создай 5 тестовых заданий с одним правильным ответом для 10 класса по теме «Законы Менделя». Уровень сложности — базовый. После заданий предложи одну задачу повышенной сложности на дигибридное скрещивание с полным решением. Формат ответа: сначала вопросы, потом ключ с ответами и решением задачи.
Объяснить сложную тему	Что такое фотосинтез?	Объясни процесс фотосинтеза для учеников 6 класса простыми словами. Используй аналогию с «фабрикой по производству еды». Опиши, что является «сырьём» (вода, углекислый газ), что «источником энергии» (солнечный свет), а что «готовой продукцией» (глюкоза) и «побочным продуктом» (кислород). Избегай сложных терминов, таких как «тилакоиды» и «строма».

Придумать интерактив	Идеи для урока по экологии.	Предложи 3 идеи для групповой дискуссии на уроке в 11 классе по теме «Антропогенное воздействие на экосистемы». Каждая идея должна содержать проблемный вопрос и две противоположные точки зрения для аргументации. Например, «Строительство ГЭС: экономическая выгода или экологическая катастрофа?».
-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Методическая разработка «Продвинутые приемы для улучшения качества ответов»

Осипкина Н.П.- педагог

Продвинутые приемы для улучшения качества ответов

Продвинуты й приём	Суть приёма	Когда и зачем применять	Пример фрагмента промпта
Метод «от противного»	Сначала описывается, как делать неправильно (типичные ошибки), а затем — как правильно.	Чтобы подчеркнуть важность правильного подхода и акцентировать внимание на типичных ошибках. Отлично работает при объяснении методик, правил безопасност	<i>«Сначала опиши 3 типичные ошибки, которые допускают при настройке микроскопа, а затем дай пошаговую инструкцию, как делать это правильно».</i>

		и или алгоритмов.	
Назначение ролей в диалоге	ИИ генерирует диалог между двумя (или более) персонажам и с разными точками зрения или уровнями знаний.	Для наглядной демонстрац ии спора, дискуссии или процесса объяснения. Позволяет рассмотреть тему с разных сторон и сделать материал более живым.	<i>«Напиши диалог между Скептиком, который не верит в эволюцию, и Биологом, который объясняет ему её доказательства на конкретных примерах».</i>

<p>Принцип «объясни ребёнку»</p>	<p>Требование объяснить сложную концепцию максимально просто, используя аналогии и образы, понятные ребёнку.</p>	<p>Когда нужно получить максимальн о простое, лишённое терминов и абстракций объяснение. Помогает выделить самую суть явления и сделать его доступным для всех.</p>	<p><i>«Объясни принцип работы иммунной системы так, как будто ты рассказываешь об этом своему младшему брату. Используй образы „солдат“, „крепости“ и „шпионов“».</i></p>
<p>Запрос на «цепочку рассуждений»</p>	<p>Потребовать от ИИ не просто дать ответ, а пошагово расписать логику, которая к нему привела (Chain of</p>	<p>При решении сложных задач (генетика, экология, расчёты). Это помогает ученикам понять не</p>	<p><i>«Реши эту генетическую задачу и предоставь ответ. После ответа, в отдельном блоке „Логика решения“, пошагово объясни, как</i></p>

	<p>Thought).</p>	<p>только «что», но и «почему», усвоить сам алгоритм решения.</p>	<p><i>ты пришёл к этому выводу».</i></p>
<p>Использование отрицательных ограничений</p>	<p>Чёткое указание того, чего в ответе быть не должно (чего следует избегать).</p>	<p>Чтобы отсечь банальные, очевидные или неподходящие варианты. Это сужает поле поиска для ИИ и делает результат более сфокусированным и креативным.</p>	<p><i>«Предложи 5 идей для проекта по зоологии. Избегай тем, связанных с домашними животными (кошками, собаками) и динозаврами».</i></p>

Методическая разработка

«Чек-лист: Как работать с ИИ как профессионал»

Игнатова Е.В. - педагог

1. Ведите «Золотую книгу промптов»

Не надейтесь на память. Создайте отдельный файл (например, в Notion, Google Docs или просто «Заметках») и записывайте туда все удачные запросы.

- **Что записывать:** сам промпт и полученный результат.
- **Зачем:** это ваша личная библиотека, которая сэкономит десятки часов в будущем.

2. Разделяйте контексты по чатам

Не сваливайте всё в одну кучу. Для каждого класса или большой темы создавайте отдельный диалог.

- **Как это работает:** нейросеть запоминает контекст. Если вы ведёте чат «8-А, Анатомия», она будет автоматически подстраивать ответы под уровень восьмиклассников.

3. Обучайте модель «на лету»

Если ответ не идеален — не бросайте чат. Исправляйте его.

- **Примеры команд:**
 - «Ответ хороший, но слишком сложный. Перепиши проще».
 - «Замени термин X на Y, мы его ещё не проходили».
 - «Добавь больше примеров из жизни».

4. Используйте «многоходовые» комбинации

Думайте наперёд. Используйте предыдущий ответ ИИ как основу для следующего запроса.

- **Пример:**
 1. *Промпт 1:* «Составь план урока по теме...».
 2. *Промпт 2:* «На основе пункта 3 этого плана создай 5 тестовых вопросов».

5. Практикуйте «мысленный спарринг»

Проверяйте себя перед уроком с помощью ИИ.

- **Промпт:** «Ты — дотошный одиннадцатиклассник. Я объясню тебе тему [тема]. Задай мне 5 самых каверзных вопросов по моему объяснению».
- **Польза:** вы находите слабые места в своих знаниях и готовитесь к неожиданностям.

6. Давайте «человеческие» команды

Не ограничивайтесь сухим языком. Используйте метафоры и образы, чтобы задать нужный тон.

- **Примеры:**
 - «Объясни так, чтобы было не скучно».
 - «Представь, что мы сидим у костра и ты рассказываешь историю».
 - «Напиши текст голосом уставшего учителя в пятницу вечером».

7. Используйте ИИ для творчества, а не для поиска фактов

Не тратьте время на то, что можно загуглить за 5 секунд. Сила нейросети — в обработке информации.

- **Не просите:** «Найди дату рождения Дарвина».
- **Просите:** «Составь биографию Дарвина для детей в формате комикса» или «Сравни теории Дарвина и Ламарка в виде таблицы».

Методическая разработка «ИИ-ассистент преподавателя»

Аверина А.А.

С сентября учебного года и вплоть до апреля текущего учебного года я продолжаю выкладывать записи своих уроков физики, используя платформу «Ассистент преподавателя». Данное использование помогает сделать процесс обучения увлекательным и эффективным.

За период пользования мной были внесены значительные изменения и дополнения в структуру уроков:

- Я стала шире применять различные методические приемы, позволяющие разнообразить подачу материала и вовлечь учеников в образовательный процесс.
- Включаю в занятия различные задания, созданные искусственным интеллектом, которые позволяют

учащимся глубже погружаться в изучаемую тему и развивать аналитическое мышление.

- Создаю авторские задачи, ориентированные на практическое применение знаний, тесно связывая теоретический материал с жизненными ситуациями. Это помогает формировать у ребят понимание важности физических законов в повседневной жизни и повышает интерес к предмету.

После просмотра и детального анализа отчетов записей уроков можно наглядно увидеть и оценить, какие элементы требуют корректировки и доработки. Для удобства оценки используются специальные метрики разговора — фиксируется, какой процент времени урока занимает речь учителя, сколько слов произнесено, выделяются популярные (часто повторяющиеся) термины и выражения. Кроме того, в каждом отчёте представлены вопросы для рефлексии, направленные на осмысление проведённого урока и выявление возможностей для дальнейшего совершенствования методики преподавания. И даны конкретные методические рекомендации, которые помогут учителю скорректировать содержание и форму занятий, сделав их ещё более эффективными и интересными для учеников.

По итогам анализа записанных уроков я выделила основные методические рекомендации:

1. Уточнение структуру урока:

- Включите в план урока четкую последовательность этапов: вводный этап, основная часть, закрепление изученного материала, итоговое обсуждение и домашнее задание.

- Выделяйте время на рефлекссию в конце урока, предлагая ученикам самостоятельно оценить степень понимания темы и зафиксировать возникшие вопросы.

2. Активизация познавательной деятельности:

- Используйте игровые технологии и образовательные квесты, вовлекающие учеников в активное участие и создающие атмосферу соревнования.
- Применяйте элементы проектной деятельности, позволяя учащимся самостоятельно исследовать тему, находить решения и презентовать результаты.

3. Развитие речи и культуры общения:

- Организуйте дискуссионные клубы или круглые столы, где ученики смогут высказывать свою точку зрения, аргументированно отстаивая её перед одноклассниками.
- Проводите регулярные диктанты и физические минутки.

4. Индивидуализация обучение:

- Создавайте дифференцированные задания, соответствующие уровню подготовки отдельных учеников. Например, слабым ученикам предложите задания с опорой на готовые схемы и алгоритмы, сильным — творческие задания с элементами исследования.
- Практикуйте консультативную помощь во внеурочное время для учеников, испытывающих затруднения в освоении материала.

5. Обеспечить регулярную обратную связь:

- Внедрите систему самооценивания и взаимооценивания выполненных заданий, формируя у учеников ответственность за собственный образовательный результат.

- После проверки контрольных и тестовых работ проводите подробный разбор ошибок, помогая ученикам осознать причины неудач и пути исправления ситуации.

6. Использование современных цифровых инструментов:

- Активнее применяйте онлайн-сервисы и платформы для создания интерактивных презентаций, тестов и образовательных игр.
- Используемые ресурсы должны соответствовать возрастным особенностям и интересам учеников, помогать им легче усваивать материал и повышать интерес к предмету.

7. Повышать эмоциональный комфорт на уроке:

- Начинайте каждый урок с позитивного настроения, используя короткие разминки или интересного факта, связанной с темой урока.

В моих отчетах по урокам содержались методические рекомендации, среди которых я отметила наиболее интересные:

Приём «Карусель идей»

Предложите учащимся поработать в небольших группах и обсудить определённый вопрос или задачу. Каждая группа получает свой аспект темы и через заранее определённое время делится результатами с классом. Вы модерируете обсуждение и задаёте его направление, но не берёте на себя главную роль.

Приём «Мозговой штурм с последующим обобщением»

Учащиеся предлагают идеи или решения, а вы лишь фиксируете их, а потом подытоживаете. Такой подход минимизирует ваш монолог и активизирует внимание учащихся на занятии.

Приём «Пятая минута»

Выделите немного времени (5 минут) для активного обсуждения или работы учащихся по теме. В это время вмешивайтесь минимально, пусть учащиеся самостоятельно работают или обсуждают. Это повышает их ответственность и вовлечённость.

Приём «Три вопроса»

Предложите учащимся задать три вопроса по теме, а затем выбрать один для обсуждения с классом. Это стимулирует их активное мышление и сокращает ваш монолог.

Анализируя полученные рекомендации, я отметила значительное улучшение учебной атмосферы и повышение уровня заинтересованности учеников в изучении предмета.

Особенно ценным для меня стало осознание того, что в любой момент подготовки к урокам я могу обратиться с образовательным запросом к **ИИ-помощнику на платформе** —

он подскажет, как улучшить урок и что в него добавить.

Представленные методические рекомендации помогут эффективнее организовать учебный процесс: они позволяют учитывать интересы и возможности учеников и создают условия для успешного освоения ими образовательной программы.


Внедрение этих нововведений в практику способствует повышению качества образования —

обучение становится более интересным и доступным, а у детей активно развивается творческое мышление и стремление к знаниям.

Спасибо за внимание!

Методическая разработка «Памятка техники ИИ»

Игнатова Е.В - педагог



ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ

Ключевой вопрос для современного педагога заключается не в том, «позволять» ли использовать ИИ, а в том, «как» научить обучающихся взаимодействовать с ним продуктивно и критически.

Цель – превратить ИИ из источника готовых ответов в интеллектуального собеседника и инструмент для развития мыслительных навыков.

Галлюцинация ИИ – это феномен, при котором система генерирует информацию, кажущуюся правдоподобной, но фактически являющуюся недостоверной или не имеющей объективных оснований.

Обучение и методика обучающихся выявлению галлюцинаций ИИ:

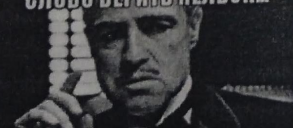

Методика для обучающихся: «Трехшаговая проверка»:

- **Сомнение:** приучите обучающихся сомневаться в любой информации, полученной от ИИ.
- **Проверка:** научить искать подтверждение в авторитетных источниках.
- **Перекрестное сравнение:** показать, как сопоставлять данные из разных источников.

Техника «Уточняющих вопросов»:

Научить обучающихся задавать ИИ уточняющие вопросы:

- «Каковы источники этой информации?»
- «Можете ли вы предоставить конкретные примеры или доказательства?»
- «Существуют ли альтернативные точки зрения по этому вопросу?»



Вывод

Представленная методическая разработка отвечает актуальным вызовам модернизации российского образования и направлена на совершенствование работы педагогов в предпрофессиональных медицинских классах. В условиях растущей потребности в квалифицированных медицинских кадрах особую важность приобретает создание эффективной системы подготовки учителей, способных сочетать углублённое естественно- научное обучение с практико- ориентированным подходом и современными цифровыми технологиями. Ключевые результаты и достижения разработки:

Повышение профессиональной компетентности педагогов. Разработанные рекомендации помогают учителям освоить методики олимпиадной подготовки и научиться применять инструменты ИИ для персонализации обучения, автоматизации проверки заданий и моделирования клинических ситуаций.

Улучшение качества естественно- научного образования. Интеграция современных технологий и олимпиадных методик способствует углублённому изучению биологии, химии и других дисциплин, формируя у школьников целостное научное мировоззрение.

Рост академических результатов учащихся. Ожидаемое увеличение числа участников и призёров олимпиад подтверждает эффективность предложенной модели в развитии исследовательских навыков и углублении предметных знаний.

Усиление мотивации школьников к медицинской профессии. Практико- ориентированные методики и использование ИИ делают обучение более интерактивным и увлекательным, помогая учащимся лучше понять специфику будущей профессии.

Освоение цифровых инструментов. Ученики приобретают навыки работы с современными ИИ- платформами, что готовит их к использованию технологий в будущей профессиональной деятельности.

Создание методической базы. Сформированный банк материалов, кейсов и цифровых ресурсов становится практическим инструментом для педагогов, облегчая внедрение инновационных подходов в учебный процесс.

Гибкость и масштабируемость модели. Предложенные решения можно адаптировать под разные условия обучения и уровни подготовки учащихся, что повышает их практическую ценность.

Практическая значимость разработки заключается в: комплексном подходе к подготовке педагогов медицинских классов; интеграции традиционных методик обучения с инновационными технологиями; ориентации на реальные потребности системы здравоохранения; учёте запросов обучающихся на интерактивные и современные формы обучения.

Предложенная модель способствует формированию у школьников: естественно- научного мышления;

исследовательских компетенций;
устойчивой мотивации к изучению медицины;
навыков работы с цифровыми инструментами.

Таким образом, методическая разработка успешно решает задачу создания эффективной образовательной среды в предпрофессиональных медицинских классах. Она помогает педагогам:

- адаптироваться к вызовам цифровой эпохи;
- повысить качество профильного обучения;
- подготовить мотивированных и компетентных

абитуриентов для медицинских вузов.

Реализация предложенных методических подходов вносит вклад в решение стратегической задачи — обеспечение системы здравоохранения высококвалифицированными кадрами через раннюю профориентацию и углублённую подготовку школьников.

Разработанные материалы могут стать основой для дальнейшего развития образовательных программ медицинских классов, тиражирования успешного опыта и совершенствования педагогического мастерства учителей в условиях непрерывного обновления образовательной среды.

Список литературы

Кадеева О. Е., Сырицина В. Н. Чат-боты и особенности их использования в образовании // Информатика в школе. — 2020. — № 10 (163). — С. 45–

53. DOI: 10.32517/2221-1993-2020-19-10-45-53.

Резаев А. В., Трегубова Н. Д. ChatGPT и искусственный интеллект в университетах: какое будущее нам ожидать? //

Высшее образование в России. — 2023. — Т. 32, № 6. — С. 19–37. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-6-19-37.

Сысоев П. В., Филатов Е. М. ChatGPT в исследовательской работе студентов: запрещать или обучать? //

Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2023. — Т. 28, № 2. — С. 276–

301. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-2-276-301.

Карпенко О. М. Цифровая образовательная среда университета на базе интеллектуальных систем // Человеческий капитал. — 2023. — № 12 (180), часть 2. — С. 91–95.

Иванова Н. А., Архипова И. И. Информационные технологии и образовательный процесс // Журнал прикладных исследований. — 2023. — № 7. — С. 152–157.