

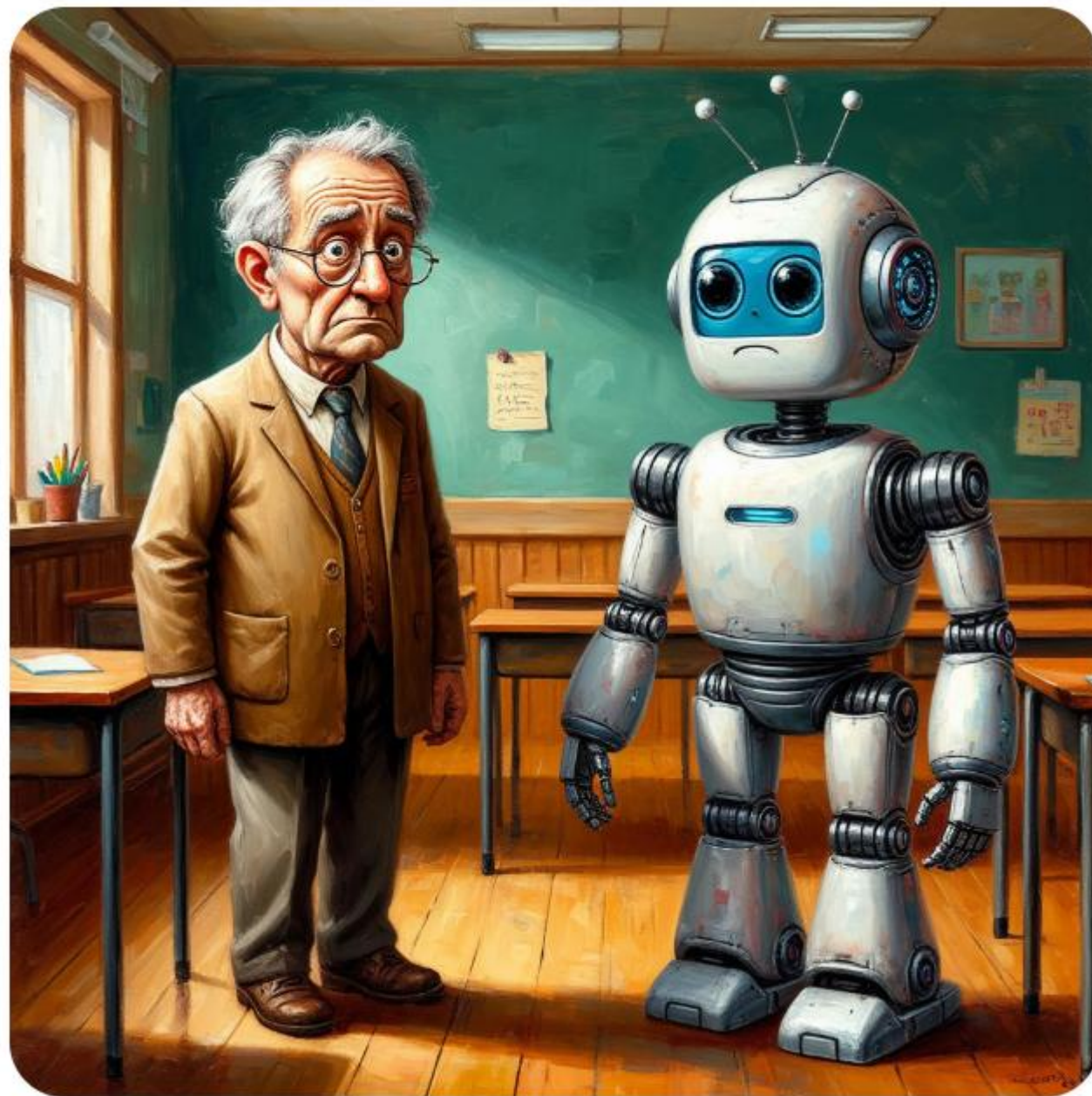
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОМОЩНИК УЧИТЕЛЯ: ПОДДЕРЖКА ИЛИ ОБУЗА

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

к.с.н. Виноградова М.В.

Гимназия №9

Химки



ИТО - 2024

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В V–XI КЛАССЕ

Виноградова Марина Викторовна (m.teacher@mail.ru)

МБОУ Гимназия №9 Химки

Аннотация

Автор статьи предлагает свое видение моделей уроков и перечень методических приемов по использованию нейронных сетей в преподавании социальных дисциплин. Широкий возрастной диапазон, возможность использовать существующее в школах оборудование, сочетание продуктивных и репродуктивных заданий – все это, по мнению автора, должно сделать искусственный интеллект востребованным методическим инструментом.

Искусственный интеллект (далее ИИ) все больше проникает в нашу обыденную жизнь и профессиональную деятельность, и мы, учителя, не можем это игнорировать. Как любая инновация искусственный разум вызывает настороженность и даже отторжение у части профессионального сообщества. Что же, по мнению автора, необходимо, чтобы преподаватели перестали либо игнорировать, либо демонизировать искусственный интеллект, и стали смотреть на него, как на эффективное методическое средство? Во-первых, следует признать, что ученики будут пользоваться нейронными сетями вне зависимости от того, рекомендуем мы это или запрещаем. В наших силах остаться для них «авторитетным взрослым» в новой области или безнадежно отстать от процесса цифровизации. Во-вторых, учитель должен понять, что, когда он задает цифровое домашнее задание в МЭШ или вбивает свой запрос в поисковую строку, – это и есть использование ИИ. То есть, совершая рутинные операции, мы даже не задумываемся, насколько нейросети проникли в нашу жизнь. В-третьих, понятие «искусственный интеллект» должно стать частью тезауруса такой дисциплины как «методика преподавания». Крайне важно, чтобы профессионалами были разработаны методические рекомендации, созданы модели уроков, на примере которых была бы видна эффективность искусственного интеллекта как средства обучения. Пока этого не произошло, можно рассмотреть применение ИИ в преподавании истории и обществознания на примере уроков, проведенных автором статьи. (Таблица 1)

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В V–XI КЛАССЕ

**к.с.н. Виноградова М.В.
Гимназия №9 Химки**

Количество записей

Сколько записей загружено. Чем больше, тем точнее анализ

55

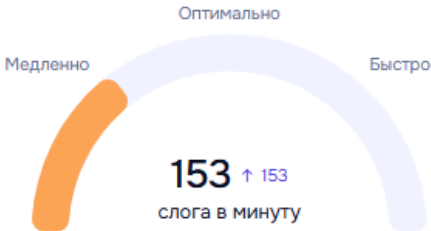
Популярные слова

Самые частые слова в речи преподавателя

этот 4468 быть 3695 мы 3549

Скорость речи

Средний темп в слогах в минуту



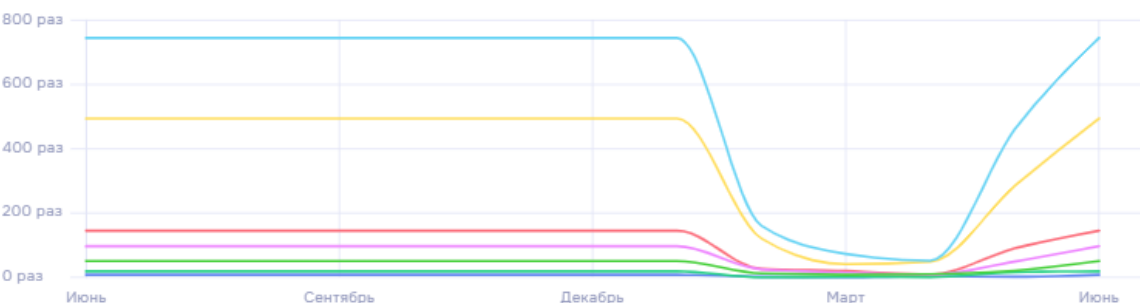
Распределение разговора

Соотношение речи преподавателя, учеников и пауз



Методические приёмы

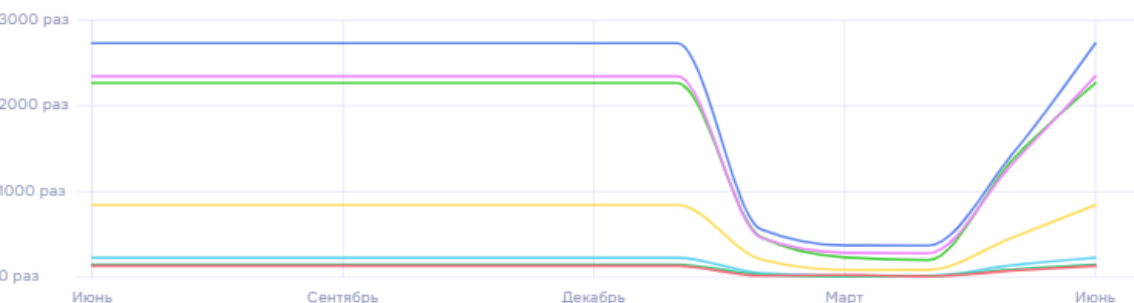
Приёмы управления учебной работой и учениками на занятии. Показывает общее количество раз использования



Начало занятия	8
Постановка целей и задач занятия	97
Создание позитивного климата	19
Поддержание дисциплины	145
Инструктирование учеников	745
Поощрение учеников	494
Объяснение домашнего задания	51

Социологические приёмы

Приёмы общения со всем классом или отдельными учениками. Показывает общее количество раз использования



Обозначение символических границ занятия	147
Обращение к конкретному ученику	229
Маркеры руководства	2267
Я-режим	2347
Мы-режим	2731
Выражение похвалы	845
Негативное оценивание	133

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
ПОМОЩНИК КАК
ПОДДЕРЖКА



Ключевые возможности Ассистента преподавателя от СберОбразования:

- ✓ Генерация контента и методическая поддержка: ИИ-помощник помогает создавать сценарии уроков, подбирать задания, а также консультирует по методическим вопросам;
- ✓ Конструктор викторин: позволяет быстро разрабатывать интерактивные и геймифицированные материалы для уроков.
- ✓ Аналитика занятий: сервис анализирует аудиозаписи уроков по 16 метрикам (например, как часто учитель обращается к ученикам, баланс речи, использование современных методик), формирует отчёты и вопросы для рефлексии педагога

Ключевые возможности Ассистента преподавателя от СберОбразования:

- ✓ Генерация контента и методическая поддержка: ИИ-помощник помогает создавать сценарии уроков, подбирать задания, а также консультирует по методическим вопросам;
- ✓ Конструктор викторин: позволяет быстро разрабатывать интерактивные и геймифицированные материалы для уроков.
- ✓ Аналитика занятий: сервис анализирует аудиозаписи уроков по 16 метрикам (например, как часто учитель обращается к ученикам, баланс речи, использование современных методик), формирует отчеты и вопросы для рефлексии педагога

Ассистент преподавателя позволяет:

- ✓ Получить внешнюю оценку урока, не вызывая у учителя повышенную тревожность;
- ✓ Провести самоанализ урока, опираясь на объективные данные;
- ✓ Решить локальные методические задачи;
- ✓ Познакомить со своей работой коллег;
- ✓ Подготовиться конкурсным мероприятиям

ИИ – это кисти и краски: как ИТ-инструменты помогают учителям, рассказала Светлана Антонова на конференции «Педагоги будущего»

Автор: [Тамара Астапенкова](#)

🕒 На чтение: ≈ 16 мин.

Искусственный интеллект больше не фантастика, а рядовой инструмент в школе. Но как нейросеть отличит шедевр от детского рисунка, как ИТ-инструменты могут помогать педагогам в их ежедневной работе и зачем учителю «Ассистент преподавателя»? Об этом рассказала участникам III Всероссийской конференции «Педагоги будущего» кандидат педагогических наук, Почётный работник воспитания и просвещения РФ, лектор Российского общества «Знание», методист СберОбразования Светлана Антонова.



Но самым неожиданным и ценным открытием ассистента стал параметр «тишина». Оказалось, что представления учителей о том, что такое тишина на уроке, часто бывают ошибочны. «Была такая история. Учительница говорит: «Вы знаете, я так добивалась тишины. Я прямо детям говорила: «Дети, потише, дети, потише». А тишины вот так и не добились. Но это от непонимания самого термина. Тишина — это когда учитель молчит», — рассказала спикер.

Светлана Антонова привела данные анализа уроков победителей профессиональных конкурсов. Оказалось, что у самых успешных педагогов больше пауз и больше тишины, но это не звенящая тишина, а время, когда думают дети.

«Если вам надо показать своё педагогическое мастерство, то учителя должно быть меньше на уроке, а дети активнее. У меня есть статья на эту тему, как ассистент помогает готовиться к профессиональным конкурсам. И я анализировала много уроков финалистов и победителей. И вот этот показатель — тишина — у победителей и финалистов его больше. Тишина — это не когда стоит просто мёртвая тишина, когда ученики молчат. Тишина — это когда учитель молчит», — пояснила она.

Ассистент также замеряет скорость речи (которая резко возрастает, когда до звонка остаётся две минуты, а половина плана ещё не пройдена) и фиксирует структуру начала урока. «Например, начало урока. «Здравствуйте, ребята. Очень рада вас видеть. Садитесь, посмотрите видеоролик, скажите, на какую тему мы сегодня поговорим?» Вот это ассистент считает как полноценное начало. А если мы говорим: «Здравствуйте. Упражнение один — конспектируем. Садимся, пишем все». Тогда он скажет: «Что-то не доделали», — сообщила эксперт.

Признаки СДП

Системно-деятельностный подход — это основа ФГОС. Пока в Ассистенте преподавателя представлены четыре признака подхода. Отключить их можно в [Настройках](#)

Признаки СДП: 4/4

Постановка целей и задач занятия

2

Слова и фразы при озвучивании или обсуждении целей и задач занятия

Создание позитивного климата

1

Слова и фразы, которые помогают снизить усталость и напряжение в классе, вдохновить учеников на активную работу

Поддержание дисциплины

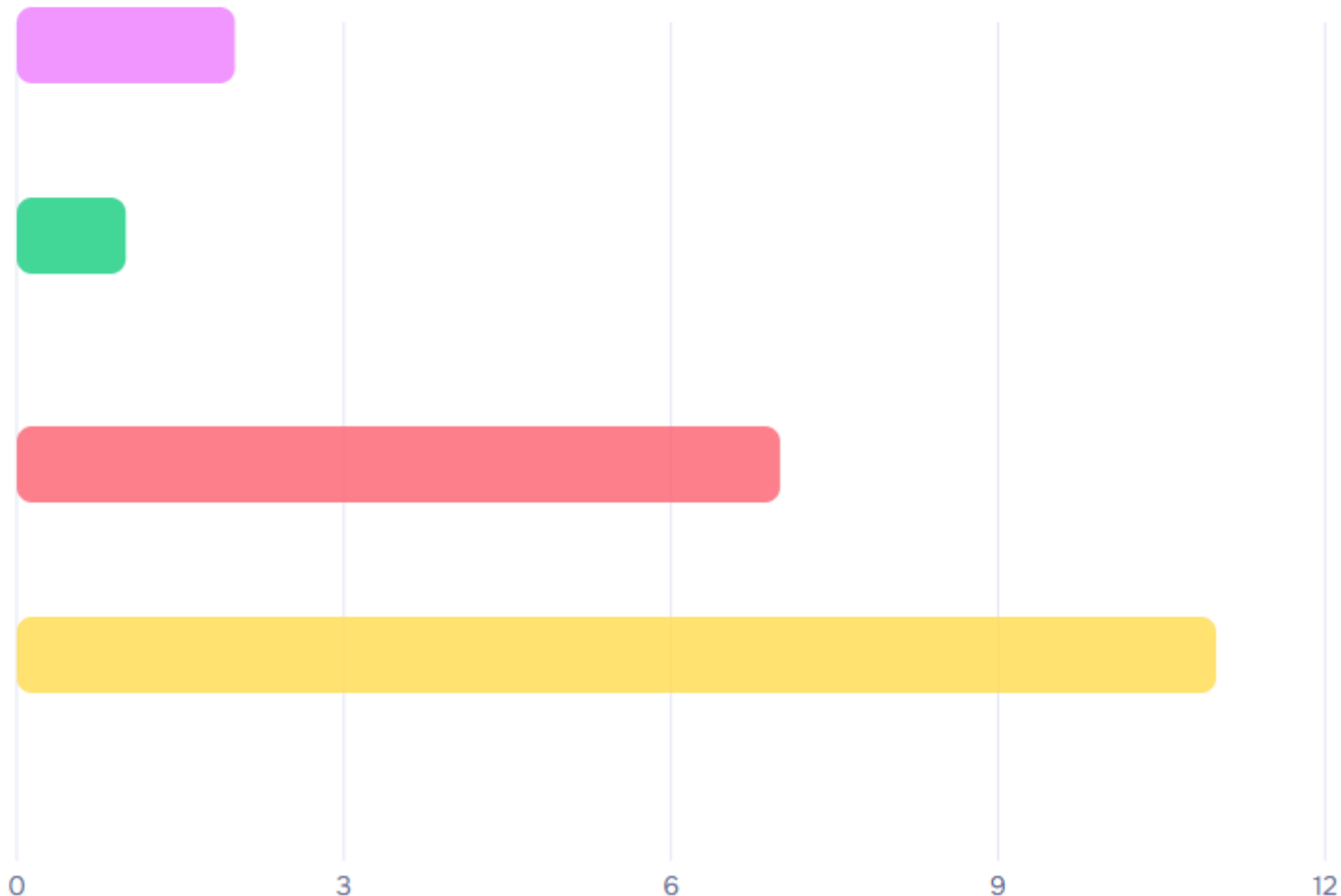
7

Реакция на нарушение дисциплины и принятого в классе порядка

Поощрение учеников

11

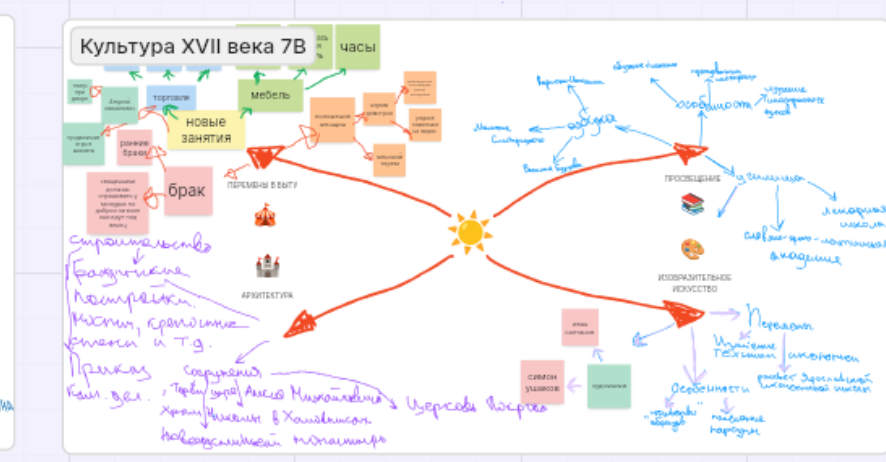
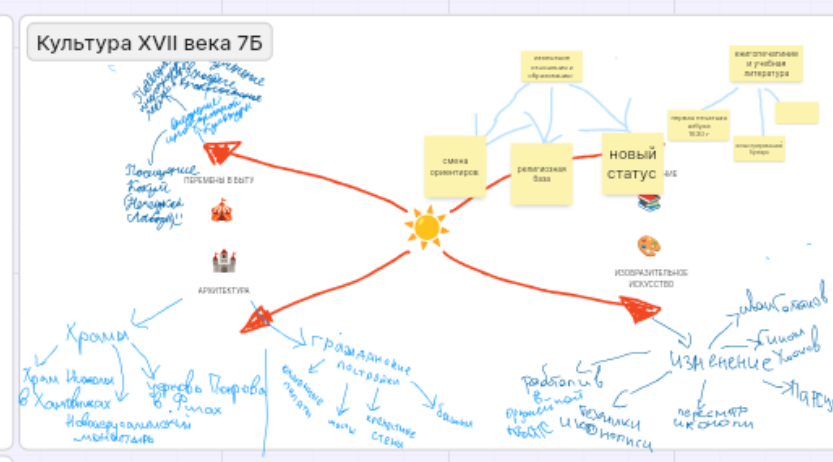
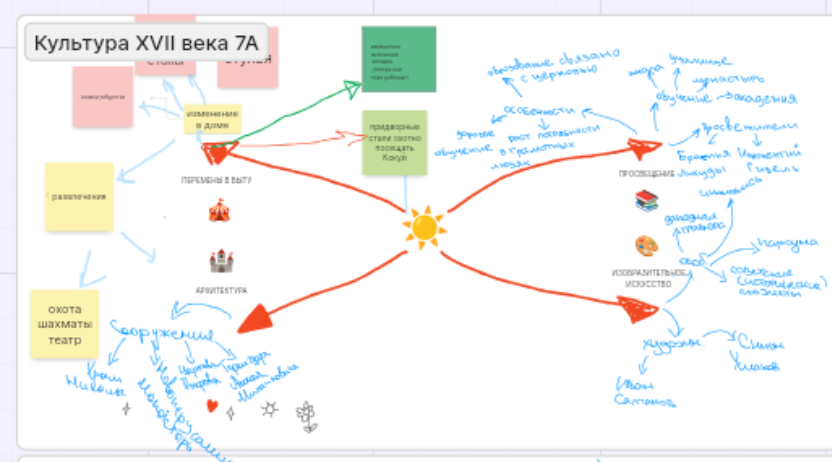
Слова и фразы одобрения или признания усилий учеников при выполнении заданий преподавателя



Пример самоанализа урока с использованием материалов Ассистента преподавателя

<i>Тема уроков Предмет Параллель</i>	<i>Цель самоанализа уроков</i>	<i>Результат самоанализа уроков</i>
Смута в России История VII класс	Понять, насколько эффективным было применение на уроках нового методического инструмента – листа фиксации (сочетание карты и опорного конспекта)	Лист фиксации позволил организовать работу на уроке открытия нового знания и уроке рефлексии. На уроке контроля почти все школьники успешно справились с тестовыми заданиями и ответом на проблемный вопрос. Необходимо продолжить работу с теми, кому не удастся применить свои знания для ответа
Культура России XVII века История VII класс	Понять, насколько удалось решить проблемы, возникшие при проведении аналогичной серии уроков (групповая работа, в ходе которой каждая группа создает свою ветку ментальной карты) по изучению культуры XVI века	В начале урока работы по группам были проанализированы прежние ошибки и даны подробные инструкции. Это позволило ученикам лучше структурировать материал и перенести его в формат ментальной карты. Проблемы возникли в ходе сравнительного анализа
Экономика Обществознание VIII, X, XI классы	Выяснить, обладают ли ученики достаточным знанием теоретического материала, чтобы применить его на практике. Понять степень практикоориентированности кейсов, представленных на уроке	Все кейсы были достаточно практикоориентированными, что позволило организовать на уроке продуктивную деятельность. Не всем ученикам VIII и X хватило теоретических знаний. При работе я превысила лимит времени

Тема «Культура России XVII века», VII класс



Система работы по созданию ментальной карты в VI - VIII классах



VI

- Создание карты вместе с учителем
- Индивидуальная работа



VI

- Последовательное создание карты учениками
- Работа в парах



VII

- Параллельное создание отдельных компонентов карты
- Работа в малых группах



VIII

- Самостоятельная работа по созданию карты
- Индивидуальная работа или работа в парах

Культура XVII века

Работа по группам

Прочитайте фрагмент учебника и нанесите самую важную информацию по своей теме на ментальную карту. Подумайте, что будет наиболее интересно вашим одноклассникам, что останется в памяти. Будьте готовы перенести то, что у вас получилось, на интерактивную доску.

Ответьте на вопрос своей группы по иллюстрации в учебнике.

1 группа «Перемены в быту»

Текст на страницах 242-243.

Иллюстрация «Сцена из домашней жизни русских царей» на странице 243.

Какие еще развлечения любил Алексей Михайлович?

2 группа «Просвещение»

Текст на страницах 237-238.

Иллюстрация «Памятник братьям Лихудам в Москве» на странице 237.

3 группа «Архитектура»

Текст на страницах 233-235.

Иллюстрация «Храм Николы в Хамовниках» на странице 234.

4 группа «Изобразительное искусство»

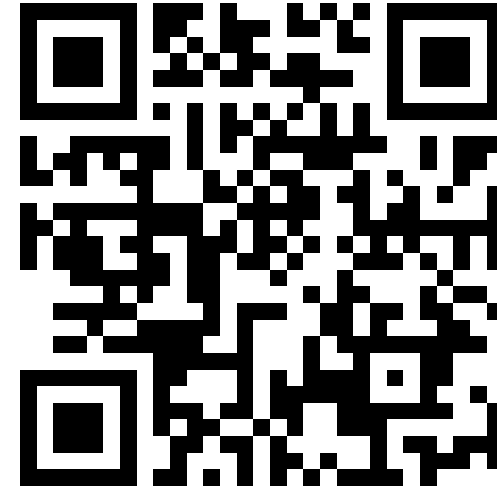
Текст на страницах 236-237.

Иллюстрация «Портрет царицы Марфы Матвеевны» на странице 236.

Почему на странице учебника парсуна, а не икона?

Ответьте устно на вопрос:

Что изменилось в культуре XVII века по сравнению с веком шестнадцатым?



[https://disk.yandex.ru/d/WrxtCByA
ACG89g](https://disk.yandex.ru/d/WrxtCByAACG89g)

Были ли даны подробные инструкции?

8. - Корректируется распределение сложных тем между группами.

9. - Учитель критикует ошибки учеников, оценивает результаты предыдущей работы и ставит новые требования к качеству изучения материала.

10. - Объясняется порядок составления опорного конспекта и приводятся примеры правильного выделения главных и второстепенных идей.

11. - Уточняются критерии успешного выполнения задания и выдача листов с заданием.

12. - Учитель благодарит ученика за принесенный учебник и организует чтение параграфа.

13. - Задание формулируется как подготовка конспекта-схемы по ключевым пунктам.

14. - Учитель напоминает о предыдущем опыте выполнения аналогичных заданий и акцентирует внимание на выделение основных элементов культуры.

15. - Проверяется готовность учеников к выполнению задания, даются дополнительные указания по направлениям анализа.

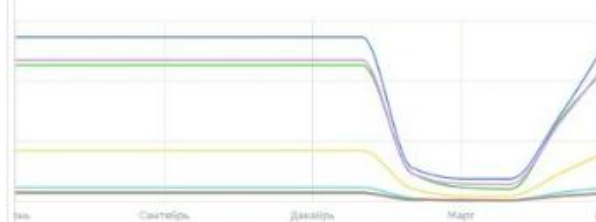
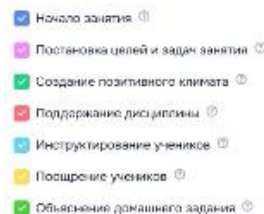
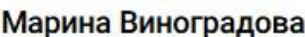
16. - Итоговый план включает выделение изменений в занятиях, быте, искусстве и образовании.

Присутствовал ли в выступлении группы сравнительный анализ?

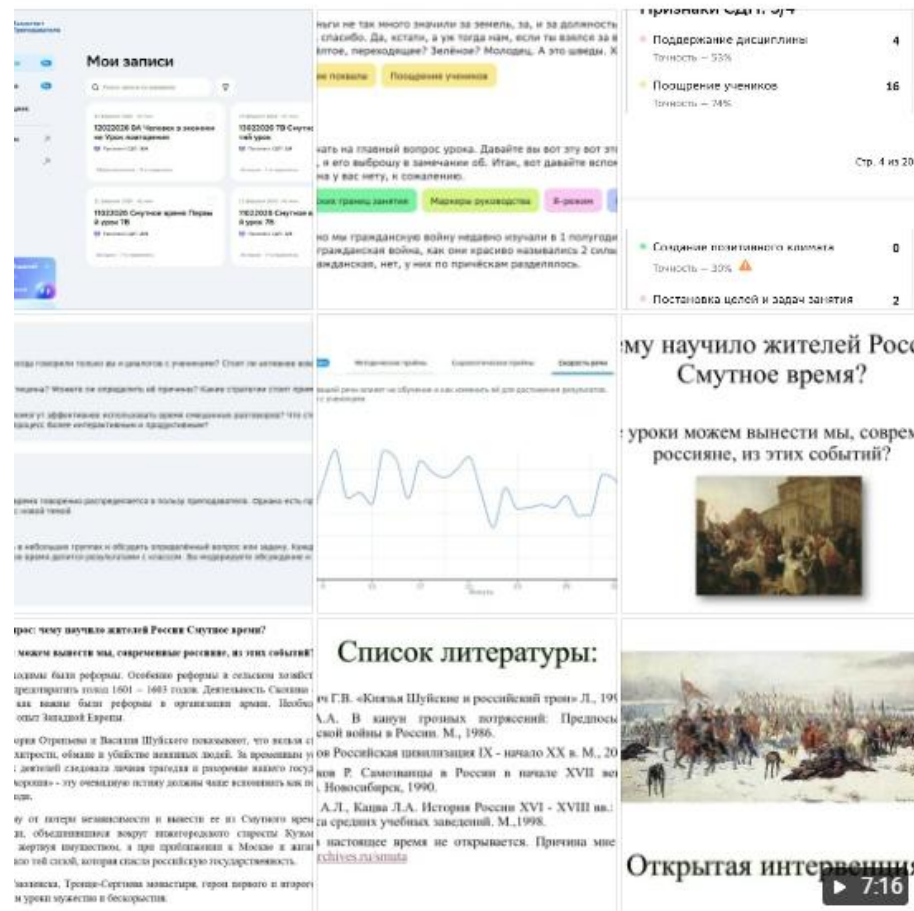
17. Презентуются результаты групповой работы по просвещению в России XVII века.
18. Докладчики сообщают о смене ориентиров образования, переходе от церковного к светскому обучению через создание училищ.
19. Учитель помогает вспомнить название Академии, упомянутой ранее на уроке.
20. Учитель напоминает тему прошлого урока — основание Славяно-греко-латинской академии братьями Лихудами.
21. Просит учеников посмотреть на раздаточные материалы и картинки, чтобы освежить знания.
22. Учитель делает замечание ученику за нарушение дисциплины, угрожает отправкой к администрации.
23. Проверяются ответы учеников на вопросы о памятнике братьям Лихудам в Москве.
24. Сообщаются дополнительные факты о деятельности братьев Лихудов и создании первой высшей школы.
25. Переход к обсуждению учебной литературы XVII века, названы первые печатные издания.
26. Подведены итоги обсуждения изменений просвещения в XVII веке, отмечено малое количество высших учебных заведений.
27. Хвалится работа одной группы, ей аплодируют.

Пример самоанализа урока с использованием материалов Ассистента преподавателя

<i>Тема уроков Предмет Параллель</i>	<i>Цель самоанализа уроков</i>	<i>Результат самоанализа уроков</i>
Смута в России История VII класс	Понять, насколько эффективным было применение на уроках нового методического инструмента – листа фиксации (сочетание карты и опорного конспекта)	Лист фиксации позволил организовать работу на уроке открытия нового знания и уроке рефлексии. На уроке контроля почти все школьники успешно справились с тестовыми заданиями и ответом на проблемный вопрос. Необходимо продолжить работу с теми, кому не удастся применить свои знания для ответа
Культура России XVII века История VII класс	Понять, насколько удалось решить проблемы, возникшие при проведении аналогичной серии уроков (групповая работа, в ходе которой каждая группа создает свою ветку ментальной карты) по изучению культуры XVI века	В начале урока работы по группам были проанализированы прежние ошибки и даны подробные инструкции. Это позволило ученикам лучше структурировать материал и перенести его в формат ментальной карты. Проблемы возникли в ходе сравнительного анализа
Экономика Обществознание VIII, X, XI классы	Выяснить, обладают ли ученики достаточным знанием теоретического материала, чтобы применить его на практике. Понять степень практикоориентированности кейсов, представленных на уроке	Все кейсы были достаточно практикоориентированны, что позволило организовать на уроке продуктивную деятельность. Не всем ученикам VIII и X хватило теоретических знаний. При работе я превысила лимит времени



Интеллектуальный помощник: поддержка или обуза. Написать новый пост на эту тему меня побудили два события. Первое — это выступление на конференции «Педагоги будущего» в Учительской газете разработчика Ассистента преподавателя Светланы Антоновой. Второе - подготовка тезисов моего собственного выступления на конференции ИТ. [Показать ещё](#)



Под конвоем заботы или мой опыт работы с Ассистентом преподавателя. Вспомнить название старого доброго романа Генриха Белля меня заставили противоречивые впечатления от участия в программе Сбербанка «Ассистент преподавателя». В рамках совместной программы несколько учителей нашей школы должны загрузить аудиофайлы 60 [\(с\) Показать ещё](#)

<https://vk.com/id315407991>

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
ПОМОЩНИК – ОБУЗА
ДЛЯ УЧИТЕЛЯ?

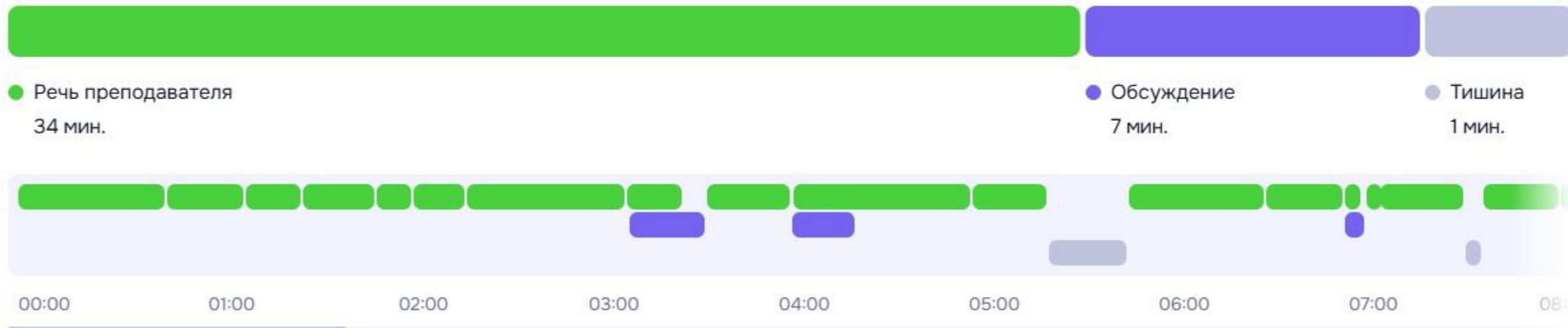


- ✓ При использовании одного микрофона Ассистент не отличает речь преподавателя от речи учеников, результатом становится некорректное отображение хода урока;
- ✓ Необходимо уточнить такой показатель, как «позитивный климат». У автора он оказался очень низким. При этом на уроке соотношение выражения похвалы и негативного оценивания составляло 6,3/1 при «золотом стандарте» (озвучен разработчиками) 4/1;
- ✓ Достоинство сервиса – это вопросы для рефлексии и рекомендации по каждой группе показателей. Однако, сейчас к каждому уроку даются однотипные, часто формальные рекомендации;
- ✓ В 9 уроках автора (из 64) ассистент обнаружил «запрещенные слова» и эти уроки не были проанализированы. По одному из уроков автор получил от техподдержки список этих слов и остался в недоумении. Очевидно, что рассказ о внешней политике тридцатых годов XX века невозможен без слов «агрессия», «территориальные уступки» и «военный конфликт». Этот аспект тоже следует доработать

Проблемы сервиса, обусловленные его становлением:

Распределение разговора

Позволяет проанализировать динамику занятия и оптимизировать время для эффективного достижения учебных целей

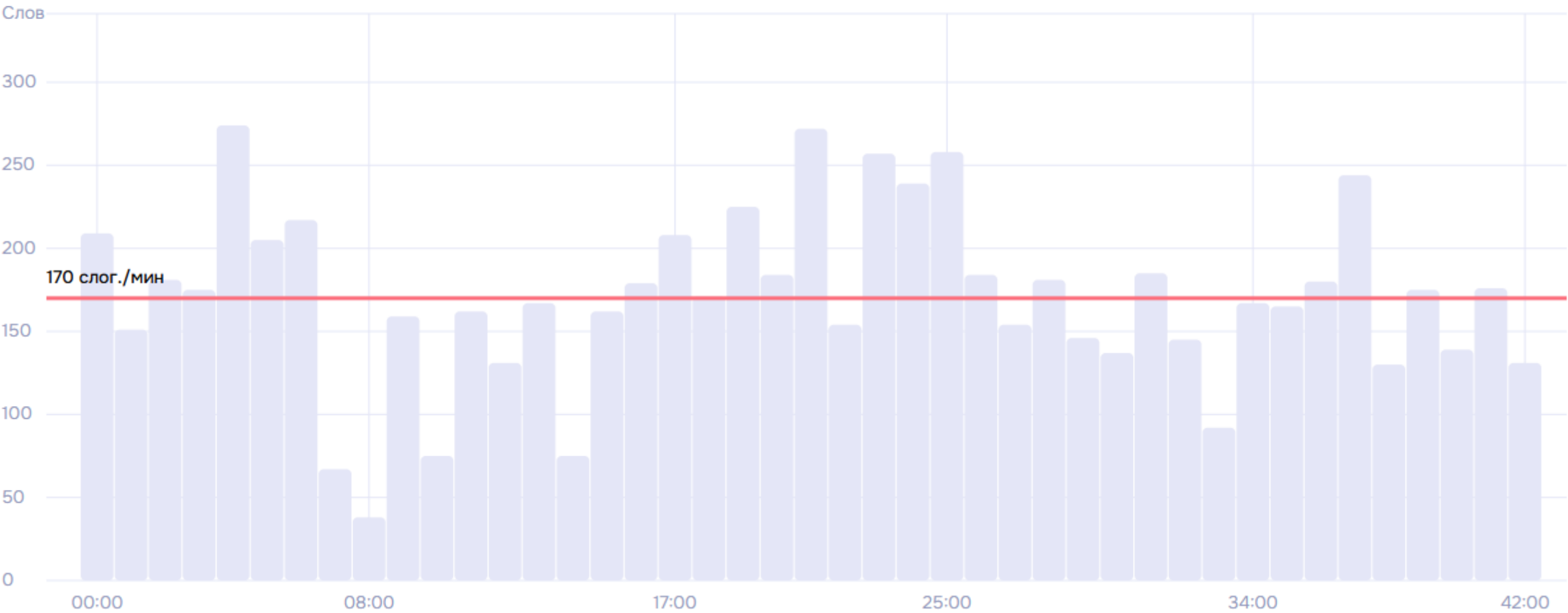


Скорость речи

Помогает оценить, как скорость вашей речи влияет на обучение и как изменить её для достижения результатов. Сервис не учитывает обсуждения с учениками.

● Медленная

Средняя скорость вашей речи – 170 слогов в минуту. За занятие вы произнесли 4150 слов



Признаки СДП

Системно-деятельностный подход — это основа ФГОС. Пока в Ассистенте преподавателя представлены четыре признака подхода. Отключить их можно в [Настройках](#)

Признаки СДП: 4/4

Постановка целей и задач занятия

2

Слова и фразы при озвучивании или обсуждении целей и задач занятия



Создание позитивного климата

1

Слова и фразы, которые помогают снизить усталость и напряжение в классе, вдохновить учеников на активную работу



Поддержание дисциплины

7

Реакция на нарушение дисциплины и принятого в классе порядка



Поощрение учеников

11

Слова и фразы одобрения или признания усилий учеников при выполнении заданий преподавателя



Эмоциональная модальность

Показывает общий эмоциональный тон речи по данным анализа записи

● Нейтральная

100%

Вопросы для рефлексии ^

1. Каково соотношение разговоров с позитивной, негативной и нейтральной эмоциональной модальностью на занятии? Как это может влиять на обучение и мотивацию учеников? Можете ли вы усилить положительную модальность на следующих занятиях?
2. В какие моменты занятия в вашей речи присутствовала негативная эмоциональная модальность? Можете ли вы определить её причины? Стоит ли разработать стратегии для эффективного управления негативными эмоциями, чтобы создать более поддерживающую учебную среду?
3. Какие методы позволяют вам создавать положительную и вдохновляющую атмосферу на занятии? Как вы можете усилить позитивную эмоциональную

Рекомендации ^

Приём «Волшебный мешочек»

Положите в мешочек карточки с вопросами или заданиями, связанными с темой занятия, а также с позитивными пожеланиями. Предложите учащимся по очереди вытягивать карточки, это добавит элемент неожиданности и радости.

Приём «Визуализация цели»

Запишите цель занятия на доске в виде короткой фразы или схемы, используйте цветные маркеры, значки или стикеры. Визуальное оформление помогает лучше запомнить и понять цель.

Приём «Стикер положительных эмоций»

Подготовьте коробку с поддерживающими стикерами, которые можно наклеить на тетрадь, телефон или ноутбук. Если вы замечаете, что учащемуся нужна поддержка или признание его достижений, подарите ему стикер положительных эмоций.

Выводы и рекомендации с
позиции учителя-
практика



Ассистент преподавателя важен:

- ✓ Для будущего учителя в ходе педагогической практики;
- ✓ Для опытного учителя как инструмент самоанализа;
- ✓ Для методистов и наставников с целью выработки рекомендаций;
- ✓ Для подготовки к конкурсам педагогического мастерства;
- ✓ Для создания «банка» методических разработок



Рекомендации:

- ✓ За счет федерального/регионального и муниципального бюджета сделать Ассистент преподавателя бесплатным для учителей;
- ✓ Доработать анализ всех метрик;
- ✓ Доработать функцию вопросов и советов;
- ✓ Перевести отчеты в текстовый формат

Стартовая страница Ассистента преподавателя:

<https://app.edu-assist.me/main>



Литература:

- ✓ ИИ – это кисти и краски: как ИТ-инструменты помогают учителям, рассказала Светлана Антонова на конференции «Педагоги будущего». [Электронный ресурс.] URL: <https://ug.ru/ii-eto-kisti-i-kraski-kak-it-instrumenty-pomogayut-uchitelyam-rasskazala-svetlana-antonova-na-konferenczii-pedagogi-budushhego/>
- ✓ Материалы темы «Смута в России». История. VII класс [Электронный ресурс.] URL <https://disk.yandex.ru/d/1eAQDRHD43CeQg>
- ✓ Материалы темы «Культура России XVII века». История. VII класс. [Электронный ресурс.] URL <https://disk.yandex.ru/d/WrxtCBYAACG89g>
- ✓ Материалы уроков обществознания. Экономика. VIII, X, XI классы. [Электронный ресурс.] URL <https://disk.yandex.ru/d/Bw1My60z0v29mA>

Гимназия №9 Химки

khim_mbou_9@mosreg.ru

<https://sch9himki.edumsko.ru/>

<https://vk.com/id315407991>

