



Использование нейросетей для создания проверочных работ и применение сервиса «Ассистент преподавателя» для анализа урока

Медведева Марина Николаевна,
учитель физики
МБОУ СОШ №6
г.Ноябрьск



Чтобы образование не осталось позади мира, в котором сон разума по-прежнему порождает чудовищ (а бессонница – генеративный ИИ), требуется многим людям **научиться работать со сложностью**. А для этого понадобится образование, которое порождает **критическое мышление свободных людей**.

А.Асмолов

Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490

О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации



Искусственный интеллект
Российской Федерации

EN



Основные задачи развития искусственного интеллекта

- поддержка научных исследований
- разработка и развитие ПО, в котором используются технологии ИИ
- повышение доступности и качества данных
- повышение доступности аппаратного обеспечения
- повышение уровня обеспечения российского рынка технологий ИИ квалифицированными кадрами и повышение уровня информированности населения о возможных сферах использования технологий ИИ
- создание системы регулирования общественных отношений, возникающих в связи с развитием и использованием технологий ИИ

<https://ai.gov.ru/national-strategy/>

Искусственный интеллект – это интеллект, демонстрируемый машинами, это способность цифрового агента выполнять задачи, обычно приписываемые живым существам.
ИИ – это «грубое отражение» нейронов мозга.

Андрей Комиссаров, руководитель дирекции сервисов:
развитие человека на основе данных



ОБРАЗОВАНИЕ

ЗАЧЕМ ЭТО УЧИТЕЛЮ



1.

Оформление учебной документации - программы, планы, дорожные карты



2.

Создание уникальных заданий - тестов, задач, карточек, с учетом личностных особенностей каждого ребенка



3.

Создание запросов для ГПТ для индивидуальной работы с учащимися, испытывающими затруднения, одаренными детьми



4.

Разработка планов уроков, занятий, мероприятий и др.

Создание задач по физике с помощью ИИ: примеры для разных видов контроля

Письменные тесты

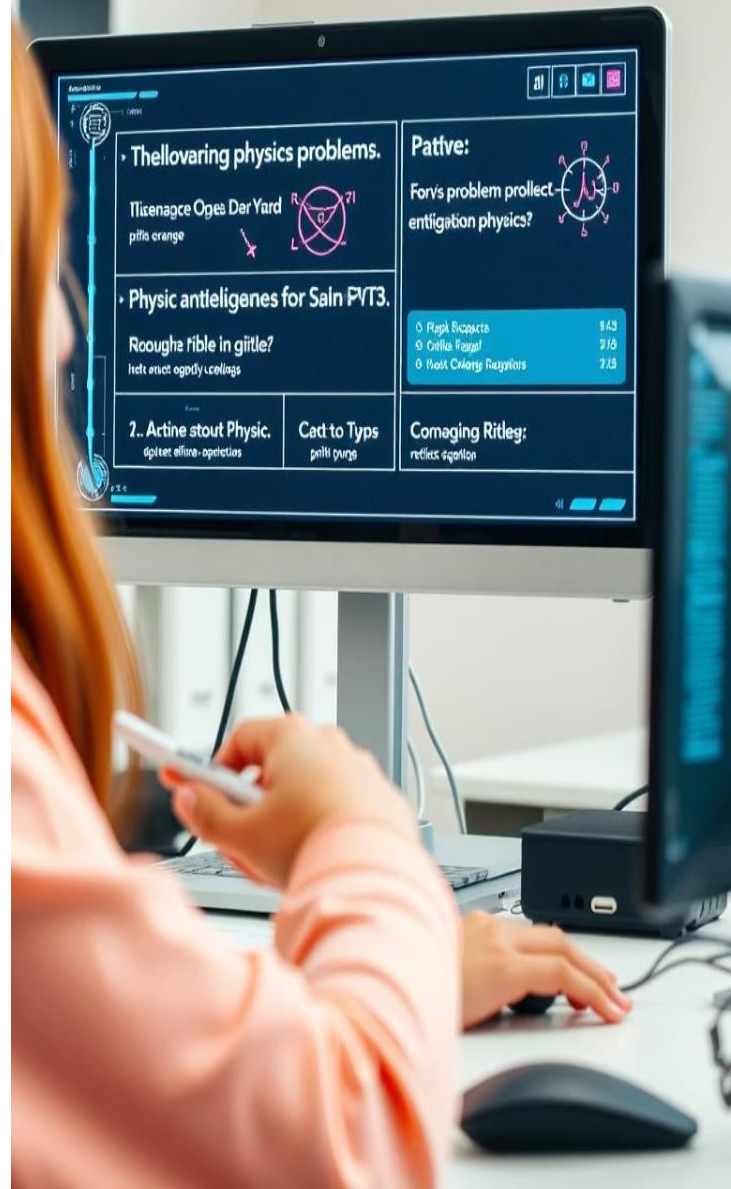
ИИ создает разнообразные задачи с разным уровнем сложности.

Устный опрос

Автоматизированная генерация вопросов для быстрой проверки знаний.

Практические задания

Индивидуально адаптированные задачи для закрепления материала.





Моделирование в физике: Возможности ИИ для визуализации и экспериментов

1

Сложные модели

Искусственный интеллект создает точные модели физических процессов.

2

Визуализация

Динамические графики и 3D-анимации помогают понять явления.

3

Эксперименты

Проводятся виртуальные опыты с возможностью изменения параметров.

Пример использования ИИ для генерации тестов

Ввод параметров

Учитель задает темы и уровень сложности.

Генерация заданий

ИИ создает уникальные тесты с разными типами заданий.

Проверка и корректировка

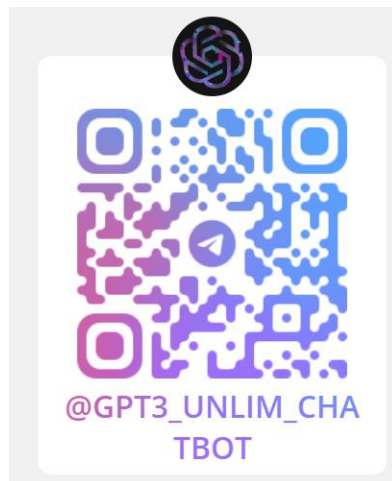
Автоматический и ручной контроль качества тестов.



YandexGPT 5 - генеративная текстовая модель Яндекса. <https://ya.ru/ai/gpt>,
ЯНДЕКС НЕЙРО <https://ya.ru/?neuro=1>



[r.ru/gigachat/login](https://ya.ru/gigachat/login)



https://vk.com/wall3765029_5690

Дети и педагоги используют



Формула эффективного запроса:

- **Глагол** – описывает действие, которая должна выполнить нейросеть (создай, переделай, улучши, создать с нуля, подготовь...).
- **Описание задачи** – подробное разъяснение ожидаемого результата.
- **Целевая аудитория** – указание, для кого предназначен контент.
- **Роль** – определение экспертной позиции.
- **Указания** – длина, формат, стиль и прочие важные параметры. Уточните, нужны ли дополнительные элементы (примеры, задачи, графики и т.д.). Если есть исходный материал, приложите его или опишите.

Примеры правильного запроса:

- Сгенерируй 10 вариантов проверочной работы по теме «Сила тяжести. Сила упругости» для учащихся 7 класса из трех задач. Каждый вариант должен включать задачи на расчет силы тяжести, силы упругости и жесткости пружины. Действуй как учитель физики.
- Сгенерируй два новых варианта контрольной работы по физике для 8 класса по теме «Тепловые явления». Действуй как учитель физики. Сохрани структуру из предоставленного файла.

Примеры неправильного запроса:

- Составь задания по «Кинематике». Будь учителем. Сделай это быстро.



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

НОВАЯ СИСТЕМА МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГОВ ЯНАО

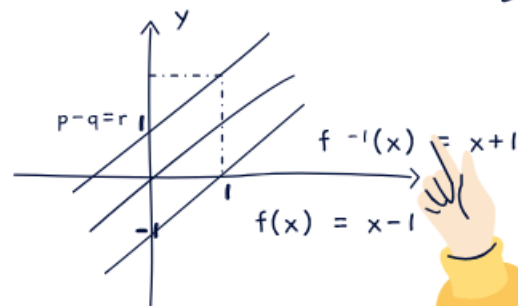
Александр Ефимов,
заместитель директора РИРО

ЦНППМ



$$a \log b + a \log c = a \log (bc)$$

$$B = \begin{pmatrix} p & q \\ r & s \end{pmatrix}$$



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?



Учитель записывает свою речь на уроке на диктофон



Учитель загружает звуковую запись на платформу
«Ассистент учителя»



Нейросеть анализирует урок по ряду метрик



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ



КАК ЭТО РАБОТАЕТ?



Педагог-эксперт собирает отчеты, созданные нейросетью



Педагог-эксперт сопоставляет метрики отчетов и контекстные данные (выделяет эффективные практики)



Учитель получает не только индивидуальный маршрут, но и индикатор его прохождения



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ



КАК ЭТО РАБОТАЕТ?



Педагог-эксперт собирает отчеты, созданные нейросетью



Педагог-эксперт сопоставляет метрики отчетов и контекстные данные (выделяет эффективные практики)

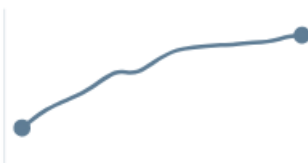


Учитель получает не только индивидуальный маршрут, но и индикатор его прохождения



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

ПОЗИТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ



в 10 раз

рост охвата
посещенных и
проанализированных
уроков (в 2024 году
относительно 2023)



$\frac{2}{3}$ педагогов

демонстрируют рост по
метрикам на основании
выявленных
оптимальных значений
(рост качества уроков)



Внедрение ИИ

в систему
методического
сопровождения
педагогов (**первые в
России**)

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ



Дарим анализ 3 уроков по 45 минут

Получите до 1 июня >



[Анализ записи](#) [Как пользоваться](#) [Конспект занятия](#) [Преимущества](#) [Отзывы](#) [Тарифы](#)

[Войти](#)

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Проводите занятия эффективнее
с искусственным интеллектом

[Попробовать бесплатно](#)

[Доступ для организаций](#)



Высокая вовлечённость и активность учеников

Предлагает инструменты для повышения
мотивации и создания рабочей атмосферы



Передовые методики обучения

Приводит методические
рекомендации от ведущих
российских педагогов



Больше времени для целей

Изучает динамику занятия
и помогает продуктивнее
распределять время



Анализ скорости и стиля речи

Использует речевую аналитику
для поиска персональных успехов
и точек роста



Комфортный эмоциональный фон

Определяет эмоции, которые
преобладали на занятии, для создания
благоприятной учебной среды



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Отчёт о записи

Распределение разговора

Признаки СДП Новое

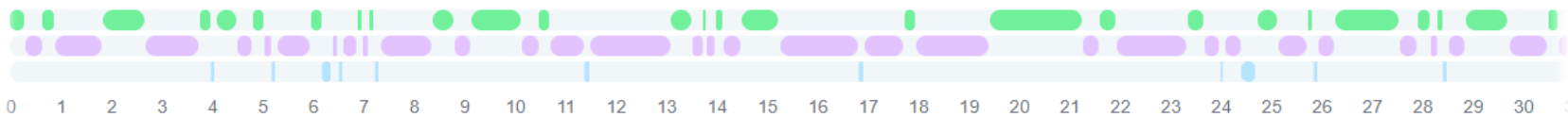
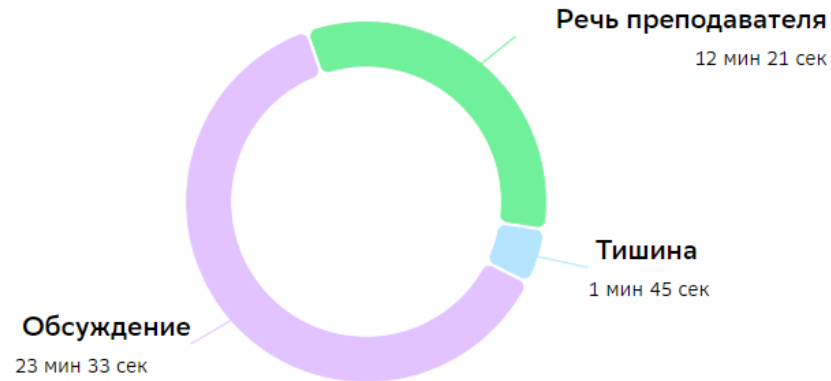
Методические приёмы

Социологические приёмы

Скорость речи

Эмоциональн >

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



Речь преподавателя Обсуждение Тишина

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Метрики занятия ⓘ

↓ Скачать

Распределение разговора

Признаки СДП Новое

Методические приёмы

Социологические приёмы

Скорость речи

Эмоциональна >

Признаки СДП: 3/4

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

Постановка целей и задач занятия

Точность — 42% ⚠️

1

Поддержание инициативы

Точность — 1% ⚠️

0

Поощрение учеников

Точность — 74%

3

Объяснение домашнего задания

Точность — 54%

2

0.5

2.5

3.0

• 3 раза

Поощрение учеников

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

Точность — 74%

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Метрики занятия ?

↓ Скачать

Распределение разговора

Признаки СДП Новое

Методические приёмы

Социологические приёмы

Скорость речи

Эмоциональна >

Признаки СДП: 3/4

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

Постановка целей и задач занятия

Точность – 42% !

1

Поддержание инициативы

Точность – 1% !

0

Поощрение учеников

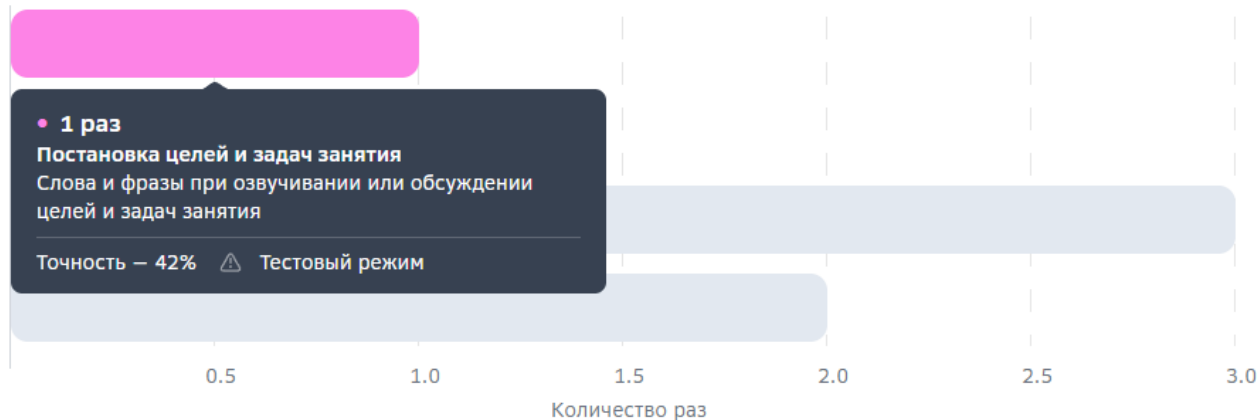
Точность – 74%

3

Объяснение домашнего задания

Точность – 54%

2



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Метрики занятия ⓘ

↓ Скачать

← зговора

Признаки СДП Новое

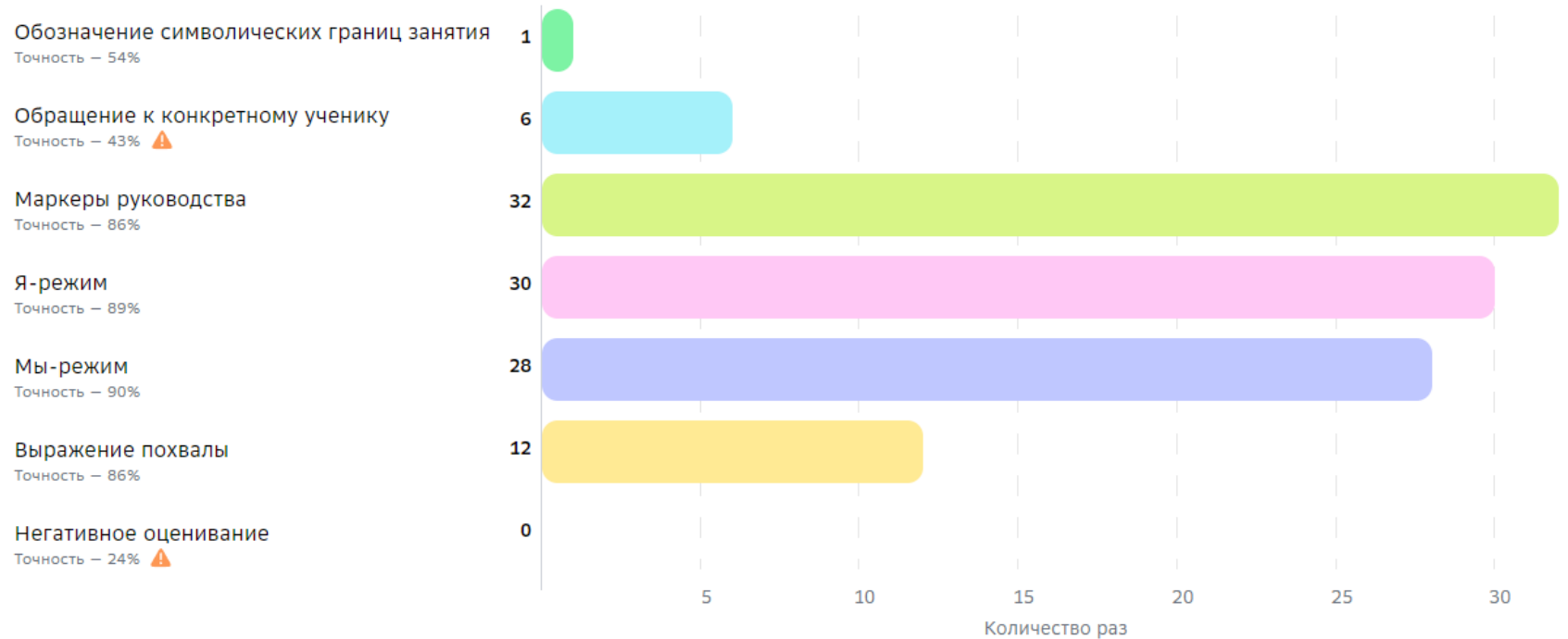
Методические приёмы

Социологические приёмы

Скорость речи

Эмоциональная модальность ⚠

Указывает на приёмы общения с классом и отдельными учениками, применённые на занятии.
Приёмы с точностью меньше 70% работают в тестовом режиме



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Ассистент Преподавателя

Мои записи

Статистика

ИИ-помощник

Викторины

Создайте свой первый отчёт

Запишите занятие на ваше устройство

Загрузите аудио- или видеозапись размером не более 500 Мб

Через 5 минут получите конспект занятия и аналитику

Оцените свои навыки и ответьте на вопросы для рефлексии. А когда у вас накопятся записи, смотрите статистику метрик

+ Добавить запись

Мой баланс
135 мин
Хватит на 3 записи длительностью 45 минут

Пополнить

Положение о конфиденциальности | Пользовательское соглашение | Политика обработки персональных данных

15:25
14.06.2025

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

The screenshot shows a web browser window with the URL `app.edu-assist.me/files`. The page title is "Ассистент Преподавателя". The interface includes a sidebar with navigation items: "Мои записи", "Статистика", "ИИ-помощник", and "Викторины". A central modal window titled "Добавление записи" is open, containing the following elements:

- Instruction: "Выберите файл или перетащите сюда" (Choose a file or drag it here) with a sub-note "Файл не должен весить больше 500 МБ".
- Text input field: "Занятие по подготовке к ОГЭ" with a clear button (X).
- Dropdown menu: "Физика".
- Dropdown menu: "10-я параллель".
- Buttons: "Отменить" (Cancel) and "Добавить" (Add).

Below the modal, there is a button labeled "+ Добавить запись". In the bottom left corner, a "Мой баланс" (My balance) section shows "135 мин" (135 minutes) and "кварт на 3 записи длительностью 45 минут" (quarter for 3 records with a duration of 45 minutes). The bottom right corner features a "Отзыв о сайте" (Feedback on the site) button. The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 15:41 on 14.06.2025.

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

The screenshot shows the 'Assistant Teacher' web application interface. The browser address bar displays 'app.edu-assist.me/files'. The page title is 'Ассистент Преподавателя'. The main navigation menu on the left includes 'Мои записи' (My records), 'Статистика' (Statistics), 'ИИ-помощник' (AI assistant), and 'Викторины' (Quizzes). The main content area is titled 'Мои записи' and features a search bar with the placeholder text 'Поиск записи по названию'. A '+ Добавить запись' (Add record) button is located in the top right corner. Three record cards are displayed, each with a date and time, a title, and a subject/grade level:

- Record 1: 14.06.2025 - 16:01, 'Урок 1-2', 'Физика - 9-я параллель'. A red button below the title says 'Загрузите другую запись' (Load another record).
- Record 2: 14.06.2025 - 15:48, 'Подготовка к ЕГЭ', 'Физика - 11-я параллель'.
- Record 3: 14.06.2025 - 15:42, 'Занятие по подготовке к ОГЭ', 'Физика - 9-я параллель'.


In the bottom left corner, a 'Мой баланс' (My balance) widget shows '60 мин' (60 min) and a message: 'Хватит на 1 запись длительностью 45 минут' (Enough for 1 record with a duration of 45 minutes). A 'Пополнить' (Recharge) button is below. At the bottom of the page, there are links for 'Положение о конфиденциальности', 'Пользовательское соглашение', and 'Политика обработки персональных данных'. The system tray at the bottom right shows the time '16:03' and date '14.06.2025'.

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Занятие по подготовке к ОГЭ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Открыть 1 / 19 150% Инструменты Заполнить и подписать Комментарии

 **Ассистент Преподавателя**

14.06.2025, 15:42 38 мин

Занятие по подготовке к ОГЭ

Конспект занятия

Тема
Решение задач по физике.

Цель занятия
Развитие навыка решения задач по физике через коллективную работу и анализ типовых заданий ЕГЭ.

Рассмотренные темы

- Оптические явления (опыт с зеркалами).
- Тепловое действие тока (электрический чайник).
- Магнитные взаимодействия (притяжение и отталкивание проводников с током).
- Инерция (движение тела по инерции).

23:55 25.06.2025

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Занятие по подготовке к ОГЭ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Открыть 3 / 19 150% Инструменты Заполнить и подписать Комментарии

Методические приёмы

Измеряется в количестве раз

● Начало занятия	0
Точность – 62%	
● Поддержание дисциплины	0
Точность – 53%	
● Поощрение учеников	7
Точность – 74%	
● Создание позитивного климата	6
Точность – 30% ⚠	
● Инструктирование учеников	51
Точность – 71%	
● Постановка целей и задач занятия	1
Точность – 42% ⚠	
● Объяснение домашнего задания	0
Точность – 54%	
● Поддержание инициативы	0
Точность – 1% ⚠	

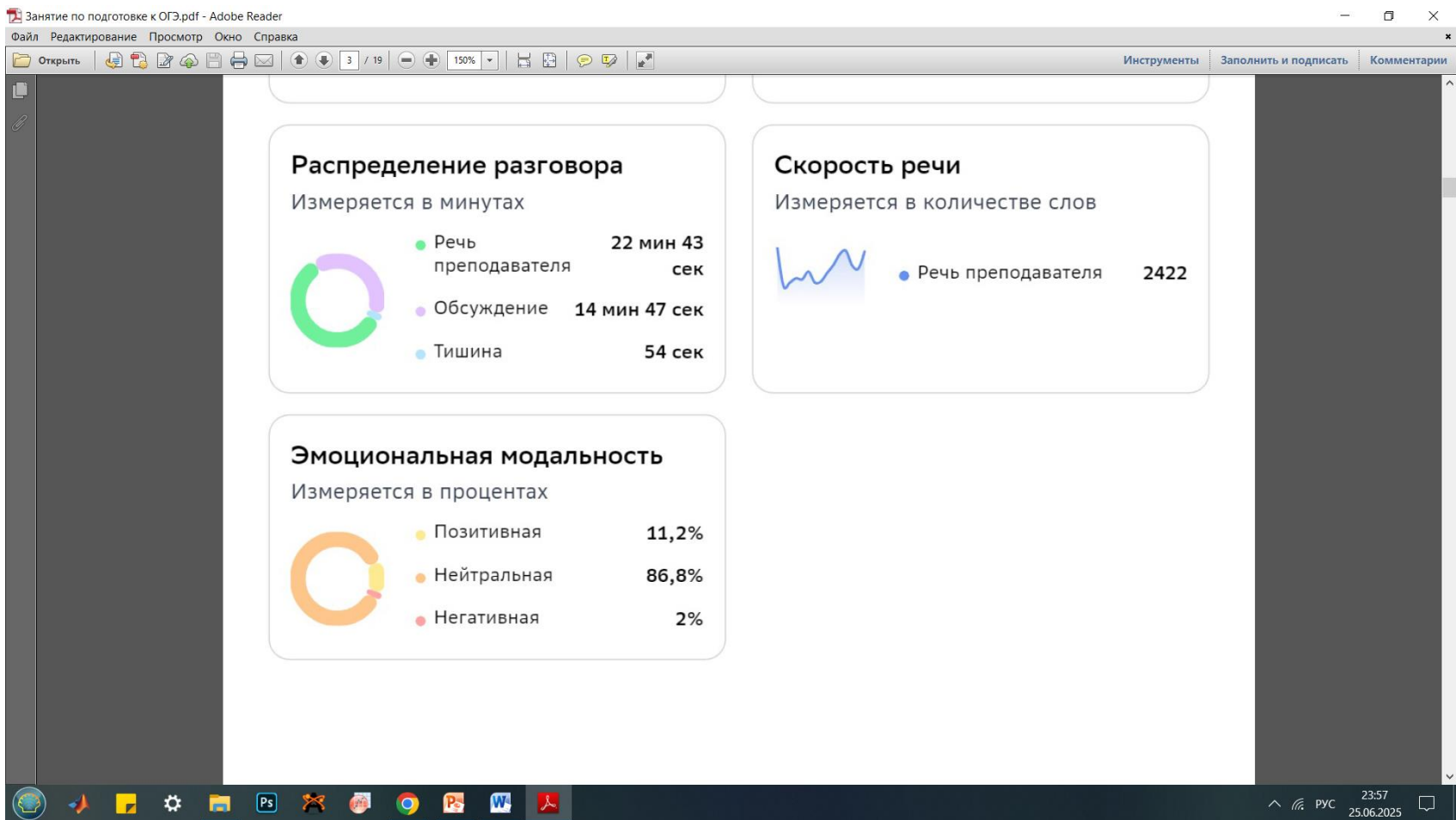
Социологические приёмы

Измеряется в количестве раз

● Обозначение символических границ занятия	6
Точность – 54%	
● Обращение к конкретному ученику	15
Точность – 43% ⚠	
● Маркеры руководства	48
Точность – 86%	
● Я-режим	14
Точность – 89%	
● Мы-режим	32
Точность – 90%	
● Выражение похвалы	34
Точность – 86%	
● Негативное оценивание	0
Точность – 24% ⚠	

23:57 25.06.2025

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ



АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Занятие по подготовке к ОГЭ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Открыть 4 / 19 203% Инструменты Заполнить и подписать Комментарии

generator90@gmail.com Стр. 5 из 19

Популярные слова

- Обсуждение
- Речь преподавателя

вот (38) да (32) этот (31) так (29) быть (21) два (20) что (18) весь (17) тот (17)

все (17) получится (15) мы (15) угу (13) тимур (12) сколько (12) молодец (12)

один (11) ну (11) как (10) первый (9)

этот (64) что (54) быть (49) вот (47) да (43) мы (38) так (36) весь (34) все (34)

два (33) ну (31) один (26) я (23) как (21) пожалуйста (20) получится (20)

какой (20) четыре (19) раз (19) хороший (18)

23:58 25.06.2025

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Занятие по подготовке к ОГЭ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Открыть [Иконки] 11 / 19 203% [Иконки] Инструменты Заполнить и подписать Комментарии

Дальше. Угу. А чуть чуть ошибся. Пересчитаем. Да, да. 17:32

Инструктирование учеников

Вот, хорошо, да, здесь стоит мальчик и 2 метра уже так, я прям буквами. И, ну, я тоже думаю, что буквами. Ну ладно. 17:47

Я-режим

Так, а. Б, да, отлично. Да, хорошо. И вот у нас получается так, молодцы, что обсуждаете, сколько у вас получилось в этой задаче? 18:03

Мы-режим Выражение похвалы

Давай, давайте посмотрим, почему так получилось у тебя по другому. Давай посмотрим. Да? А сахара у вас как получилось? 2 и 6 получилось хорошо? 18:21

Маркеры руководства Мы-режим Инструктирование учеников

0:00
26.06.2025

АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Занятие по подготовке к ОГЭ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Открыть 19 / 19 203% Инструменты Заполнить и подписать Комментарии

Маркеры руководства Инструктирование учеников

Так, отлично. Молодцы. У кого 2 ошибочки получилось. Вот хорошо. У кого 3 молодцы. Ну и если чуть больше 4, 5 ещё раз дома, посмотрите, какие задания нужно повторить, да, на что нужно обратить внимание, чтобы не ошибаться. 37:22

Выражение похвалы Поощрение учеников Инструктирование учеников

Юля, 2 ошибки происходили. Ты не подняла руку. У тебя обычно вообще ошибок 1 2 не посчитал, а ты просто не подвела итог. Да, Игорь, у вас что, никуда руку не подымали? Очень много пока ошибок. 37:43

Обращение к конкретному ученику Поощрение учеников Инструктирование учеников

Да, нужно работать, Тимур. 3 ошибки, 3 ошибки. Хорошо. Ну, 3 ошибки это просто замечательно. Желаю на экзамене, чтоб их вообще ни 1 не было. И так по пятибалльной шкале мы оценили с вами работу над 1 частью, и эта пара занятий у нас завершена. 37:58

Обращение к конкретному ученику Выражение похвалы

0:00
26.06.2025

СОЗДАНИЕ ВИКТОРИН



Создать викторину

Шуточная педагогика, или педагогика в природе (по мотивам рассказов Ф.Кривина)

10 вопросов

▶ Запустить

👁 Предпросмотр



Средства выразительности (викторина).

4 вопроса



▶ Запустить

👁 Предпросмотр



Физика вокруг нас: проверь свои знания (автор Семенова С.Н.)

9 вопросов



▶ Запустить

👁 Предпросмотр

Атомный ледокольный флот России (автор Игнашин Ю.Ю.)

9 вопросов



▶ Запустить

👁 Предпросмотр

Слова, ноты, подвиг – в сердцах навсегда

10 вопросов



▶ Запустить

👁 Предпросмотр

Просто космос!

12 вопросов



▶ Запустить

👁 Предпросмотр

Новый год по всему миру

12 вопросов



▶ Запустить

👁 Предпросмотр

Знаменитые новогодние фильмы и мультфильмы

14 вопросов



▶ Запустить

👁 Предпросмотр

Очевидная глобальная опасность – массовая привычка пользоваться внешним умом, подбором аргументов из виртуальной реальности в тот момент, когда нужно сделать жизненный выбор. Вытеснит ли эпоха роботов эпоху человека, проиграем ли мы технологиям искусственного разума в процессе эволюции? Перед наукой и искусством встает ключевая задача **ОСМЫСЛИТЬ**, чем человек специфичен, в чём главная особенность его природы, **чем он от многих других собратьев на лестнице ЭВОЛЮЦИИ.**

А.Асмолов