Урок 9. Эссе: в чём человек и компьютер дополняют друг друга?

5 класс · Урок 9 из 17 · 45 минут

Вся программа 5 класса · Практика. Эссе-рассуждение на выбранную тему

Практический урок после модуля «Человеческий мозг и компьютер». Ученики пишут эссе-рассуждение о том, в чём человек и компьютер дополняют друг друга, затем редактируют его по подсказкам ИИ и сравнивают исходную и исправленную версии. Сценарий рассчитан на 45 минут. В нём есть задания для сбора доводов из уроков модуля, порядок работы с ИИ, критерии оценки и ответы для учителя.

Содержание урока

- 01. Цель урока
- 02. Ход урока
- 03. Этап 1. Вход в тему: чья заслуга больше? · 5 минут
- 04. Этап 2. Собираем доводы · 8 минут
- 05. Этап 3. Пишем эссе без ИИ · 15 минут
- 06. Этап 4. Улучшаем эссе с ИИ: сравниваем версии · 11 минут
- 07. Этап 5. Итоги урока · 6 минут

01. Цель урока

Написать эссе-рассуждение о том, в чём человек и компьютер дополняют друг друга, улучшить его с помощью искусственного интеллекта и сравнить версии без ИИ и с ИИ.

К концу урока ученики смогут:

- сформулировать основную мысль эссе одним предложением;
- привести два аргумента и контраргумент, опираясь на знания из уроков 5–8;
- попросить ИИ подсказать, как улучшить текст, и решить, какие подсказки принять;
- сравнить версии эссе без ИИ и с ИИ и назвать, что изменилось.

02. Ход урока

Этап	Мин	Учитель	Ученики
1. Вход в тему — чья заслуга больше	5	Описывает ситуацию, спрашивает, чей вклад важнее — человека или компьютера	Высказывают позицию и доводы
2. Собираем доводы — повторение и выбор темы	8	Напоминает части эссе, собирает с классом доводы на основе материала уроков 5–8, предлагает темы	Называют части эссе и доводы, выбирают тему
3. Пишем эссе без ИИ	15	Помогает составить план, следит за временем	Составляют план и пишут эссе самостоятельно
4. Улучшаем эссе с ИИ — сравнение версий	11	Вводит эссе добровольца в чат-бот, разбирает подсказки с классом, проводит сравнение	Решают, какие подсказки принять, правят свой текст, сравнивают версии
5. Итоги урока	6	Подводит итоги, раздаёт листочки для ответов на итоговые вопросы	Письменно отвечают на три вопроса, сдают эссе
Итого	45		

03. Этап 1. Вход в тему: чья заслуга больше? 5 минут

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

«Четыре урока мы разбирались, как устроены мозг и компьютер, как компьютер учится и чем мышление человека отличается от работы ИИ. Сегодня вы напишете эссе на тему „В чём человек и компьютер дополняют друг друга?“. Начнём с ситуации».

«В 2011 году учёные Вашингтонского университета в Сиэтле предложили игрокам Foldit разобраться с формой вирусного белка, которую не удавалось определить больше десяти лет. Игроки поворачивали и перестраивали модель на экране, компьютер помогал расчётами, а учёные доработали и проверили полученный вариант. Вместе получилось то, что прежде не удавалось компьютерным методам. Чей вклад здесь важнее и как это определить?»

СПРАШИВАЕМ

- Чей вклад важнее — человека или компьютера? Почему?
- Что в этой работе мог сделать только человек? А что — только компьютер?

Ответы для учителя

Засчитывайте разные мнения, если ученик обосновывает их. Запишите доводы на доске в два столбца: «умеет человек» и «умеет компьютер». Ученики смогут использовать их в эссе.

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

«Обсудим, как человек и компьютер помогают друг другу и что могут сделать вместе. Об этом вы напишете эссе».

04. Этап 2. Собираем доводы 8 минут

Для учителя

Для учителя. Ученики уже писали эссе на уроке 4. С помощью вопросов повторите его части. Затем предложите классу вспомнить материал уроков 5–8 и собрать доводы для эссе. Общая таблица на доске поможет пятиклассникам вспомнить то, что они изучали. Заполняйте её по ответам учеников; ниже приведены ожидаемые ответы.

СПРАШИВАЕМ

- Из каких частей состоит эссе-рассуждение?
- Чем аргумент отличается от контраргумента?

Ответы для учителя

1. Основная мысль, аргументы, контраргумент с ответом на него, вывод.

2. Аргумент — довод в пользу своего мнения. Контраргумент — возражение человека с другим мнением, на которое автор отвечает.

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

«Вспомним, что мы узнали за четыре урока. Что лучше получается у человека, а что — у компьютера?»

Урок	Что узнали	Довод для эссе
5. Мозг	Мозг учится всю жизнь: связи между нейронами меняются	Человек сам учится новому и понимает смысл
6. Компьютер	Компьютер выполняет программу очень быстро, хранит информацию без изменений	Компьютер быстрее считает и точно хранит данные
7. Машинное обучение	Компьютер учится на огромном количестве примеров, которые подготовили люди	Компьютеру нужны задача и данные от человека
8. Тест Тьюринга	Программа может отвечать как человек, но это не доказывает, что она думает	Понимать смысл и отвечать за решение — дело человека

«Выберите одну тему из трёх».

- Тема 1. В чём человек и компьютер дополняют друг друга?
- Тема 2. Может ли компьютер обойтись без человека?
- Тема 3. Чему компьютер может научиться у человека, а человек — у компьютера?

05. Этап 3. Пишем эссе без ИИ 15 минут

Для учителя

Для учителя. Предложите сначала составить план, затем написать текст. Через 3 минуты пройдите по классу и проверьте, сформулировал ли каждый основную мысль одним предложением. Тем, кому трудно начать, предложите слова «Я думаю, что человек и компьютер…». Следите, чтобы ученики писали о том, как человек и компьютер помогают друг другу, а не ограничивались спором о том, кто лучше.

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

«Шаг 1 — план, 3 минуты. Запишите на полях четыре строки: основная мысль, два аргумента, контраргумент, вывод. Можно коротко, отдельными словами».

«Шаг 2 — текст, 12 минут. Напишите эссе из 6–8 предложений. Опирайтесь на таблицу на доске. Пишите сами, без телефона и без помощи ИИ: потом мы попросим ИИ подсказать, как улучшить ваш текст, и сравним, что изменилось».

«Перед тем как сдать, проверьте себя: есть ли основная мысль? Есть ли два аргумента с примерами? Есть ли возражение и ответ на него? Есть ли вывод?»

Критерии для учителя

Критерий	Что проверяем	Баллы
Основная мысль	Есть одно предложение с ясной позицией по теме	0–1
Аргументы	Есть хотя бы два довода, каждый подкреплён примером из жизни или материалом уроков 5–8	0–2
Контраргумент	Названо разумное возражение, и автор на него отвечает	0–1
Вывод	Вывод подтверждает или опровергает основную мысль, а не повторяет аргументы	0–1
Тема раскрыта	Речь о том, что человек и компьютер дают друг другу, а не только о том, кто из них лучше	0–1
Итого		0–6

06. Этап 4. Улучшаем эссе с ИИ: сравниваем версии 11 минут

Для учителя

Для учителя. Программа требует, чтобы ученики работали с ИИ для улучшения текста и сравнивали версии без ИИ и с ИИ. Учитель работает на своём экране, ученикам аккаунты не нужны. Попросите одного из учеников добровольно предоставить своё эссе и наберите его в чат-боте без имени автора. Чат-бот не переписывает эссе, а подсказывает, что улучшить. Каждую подсказку класс проверяет: делает ли она текст понятнее, не меняет

ли мнение автора, не добавляет ли сведений, которые нельзя проверить. Потом все ученики правят свои эссе ручкой другого цвета, используя подсказки, которые подходят и их тексту. Решение о правке принимает автор, а не чат-бот. Если связи нет, используйте ответ, сохранённый заранее (см. запасной вариант ниже).

Запрос для чат-бота (учитель вводит и показывает на экране)

«Это эссе ученика 5 класса на тему: [тема]. Не переписывай его. Назови три места, которые можно улучшить, и для каждого объясни, как. Сохрани мнение автора и не добавляй новых фактов».

Запасной вариант. Накануне введите в чат-бот с тем же запросом эссе одного из учеников с урока 4 (без имени) и сохраните ответ. Если сервис не отвечает, покажите этот ответ и скажите классу, что он получен заранее.

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

«Посмотрите на экран. Чат-бот прочитал эссе вашего одноклассника и дал три подсказки. Проверим каждую: стал бы текст лучше? Сохранилось бы мнение автора?»

Задание. Две версии эссе

«Теперь улучшите своё эссе. Перечитайте его и посмотрите на подсказки на экране: какие из них подходят и вашему тексту? Внесите не больше трёх правок ручкой другого цвета, чтобы было видно, как текст выглядел до правок и после них. Потом заполните таблицу. На всё — 5 минут».

Вопрос	Без ИИ	С ИИ
Все ли четыре части эссе на месте?		
Понятно ли написано?		
Осталось ли мнение моим?		
Есть ли сведения, которые я не могу проверить?		

СПРАШИВАЕМ

- Какую подсказку вы приняли, а какую — нет? Почему?
- Стал ли текст лучше? Что именно изменилось?
- Чья это теперь работа — ваша или чат-бота?

Ответы для учителя

1. Засчитывайте любой ответ с объяснением. Ученик может отказаться от подсказки, если она меняет его мнение, добавляет сведения, которых он не знает и не может проверить, или делает текст непохожим на его собственный.

2. Засчитывается ответ, где ученик называет конкретное изменение, а не просто «стало лучше».

3. Работа остаётся вашей: вы предложили мысли и доводы и выбрали правки. ИИ помог как читатель черновика, который заметил, что можно улучшить. Обсудите с

классом, как эта работа над эссе подтверждает его основную мысль: человек и компьютер дополнили друг друга.

07. Этап 5. Итоги урока 6 минут

Главное за урок

- В эссе-рассуждении — основная мысль, аргументы, контраргумент с ответом и вывод.
- Человек и компьютер сильны в разном: компьютер быстро и точно обрабатывает данные, человек ставит задачу, понимает смысл и отвечает за решение. Вместе они делают то, что по отдельности не получилось бы.
- ИИ может подсказать, как улучшить текст, но решать, какие подсказки принять, должен автор.
- Сравнивая версии без ИИ и с ИИ, проверяем: стал ли текст понятнее, сохранилось ли собственное мнение автора, не появилось ли сведений, которые нельзя проверить.

Итоговые вопросы

Попросите учеников письменно ответить на три вопроса, а затем сдать эссе вместе с листочком. Достаточно 3–4 минут.

1. Какая основная мысль твоего эссе? Запиши её одним предложением.

2. Какую подсказку ИИ ты принял(а) или отклонил(а)? Почему?

3. Чем версия эссе с ИИ отличается от версии без ИИ? Назови одно отличие.

Ответы для учителя

1. Засчитывается предложение с ясной позицией по теме эссе.

2. Засчитывается любая подсказка с объяснением, почему ученик её принял или отклонил.

3. Засчитывается любое конкретное отличие: исправленная часть, более понятная фраза, убранный повтор. Если ученик не внёс правку, попросите назвать, что он мог бы улучшить.

.