Урок 33. Групповой проект: планирование и создание решения

9 класс · Урок 33 из 34 · 45 минут

Вся программа 9 класса

Групповой проект по искусственному интеллекту для 9 класса. Выбираем задачу, проверяем источники, собираем прототип и договариваемся о критериях.

Содержание урока

- 01. Цель урока
- 02. Ход урока
- 03. Этап 1. Вступление: Красиво, но непонятно
- 04. Этап 2. Один пользователь, одно действие
- 05. Этап 3. Разделите работу и проверьте сведения
- 06. Этап 4. Сделайте то, что можно показать
- 07. Этап 5. Договоритесь о приёмке
- 08. Этап 6. Передаём проект на проверку

01. Цель урока

Выбрать задачу для группового проекта по искусственному интеллекту и собрать первую версию решения, которую другая команда сможет испытать.

02. Ход урока

Этап	Время
1. Вступление: Красиво, но непонятно	5 мин
2. Один пользователь, одно действие	7 мин
3. Разделите работу и проверьте сведения	8 мин
4. Сделайте то, что можно показать	14 мин
5. Договоритесь о приёмке	8 мин

Этап	Время
6. Передаём проект на проверку	3 мин
Всего	45 мин

03. Этап 1. Вступление: Красиво, но непонятно 5 мин

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

Ребята придумали памятку для тех, кто хочет собрать из бумаги подставку для телефона. Текст и рисунки выглядят аккуратно. Первый человек, который попробовал собрать подставку, перевернул деталь: на рисунке две стороны выглядят одинаково. Как определить, чего не хватает в решении?

Сегодня начнём групповой проект по искусственному интеллекту. К концу занятия нужно собрать первую версию и договориться, как другая команда проверит её пользу.

04. Этап 2. Один пользователь, одно действие 7 мин

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

Прототип — это ранняя версия решения, на которой можно проверить главную идею. Сначала выберите, кому поможет ваш проект и какое действие у этого человека сейчас вызывает трудности. Фраза «ИИ помогает сделать инструкцию» пока ничего не говорит о результате. А по фразе «новичок складывает подставку по карточке и может поставить на неё телефон» уже понятно, что можно наблюдать. ИИ может предложить черновик текста, распознать признаки или подобрать варианты. Выберите для него одну работу, которую сможете проверить.

Старт. Найдите реальную задачу

В команде из трёх или четырёх человек выберите знакомого пользователя и действие, которое он делает с трудом. Можно взять свою задачу или спросить у соседней команды, что ей пригодится из вариантов ниже.

- Сделать понятную инструкцию к бумажной подставке. ИИ предлагает формулировки, команда проверяет их сборкой.
- Помочь участникам школьного обмена книгами разбирать объявления. ИИ предлагает категории, команда проверяет пограничные примеры.
- Подготовить текстовые описания предметных фотографий для страницы класса. ИИ предлагает черновики, команда сверяет их с собственными снимками.

Запишите одной фразой, что пользователь должен суметь сделать. Если за минуту трудно показать, как работает решение, выберите для показа один пример или шаг.

Для учителя

Проверьте, что действие наблюдаемо. Для обмена книгами подойдёт «участник находит объявления, где книгу отдают», для описаний — «читатель отличает похожие предметы по двум указанным признакам».

05. Этап 3. Разделите работу и проверьте сведения 8 мин

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

Одному участнику удобно собрать информацию, другому — сделать прототип, третьему — придумать проверку, четвёртому — вести запись решений. В тройке можно объединить две роли. Договоритесь, кто принимает решение, если источники расходятся. Для инструкции самым убедительным подтверждением может оказаться собственная сборка. Для объявления нужен исходный текст. Для описания фотографии — сам снимок. Если используете чужой материал, сначала проверьте, можно ли его использовать в вашем показе.

Рабочая запись команды

Запишите, кто за что отвечает. Соберите два материала, которые реально пригодятся проекту: например, своё наблюдение и исходную инструкцию, два объявления без имён или пару предметных фотографий. Выберите одно важное утверждение и отметьте, какой источник помогает его проверить. Отдельно отметьте, какой результат ИИ команде придётся перепроверить.

Для учителя

Проверьте, что у каждого есть действие. Если исходники содержат данные других людей, используйте нейтральные учебные карточки или материалы команды. Для подготовки к защите достаточно указать заголовок, автора или происхождение и дату обращения, если они известны.

06. Этап 4. Сделайте то, что можно показать 14 мин

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

Теперь соберём маленький рабочий фрагмент. В одном проекте это может быть карточка из трёх шагов, в другом — таблица из нескольких сообщений с категориями. Сохраните исходный материал, предложение ИИ и правку команды. На защите по ним будет видно, какую работу выполнил каждый.

Мастерская. Первая версия

1. Возьмите один типичный пример. Если есть учебный доступ к ИИ, дайте ему конкретный запрос или запустите модель, которую уже знаете. Сохраните исходный результат.
2. Сверьте результат с материалом или попробуйте выполнить действие. Исправьте одну вещь, которая помешала бы пользователю.
3. Соберите компактный прототип и подпишите, что уже можно проверить. Сохраните результат и список использованных материалов.

Карточка для тренировки, если ИИ недоступен

Запрос: «Кратко опиши порядок сгибов. Сначала совмести длинные края бумаги и сделай сгиб. Разверни лист. Затем совмести каждый длинный край со средней линией».

Черновой ответ для разбора: «Согните бумагу пополам. Совместите короткие края с центральным сгибом».

Найдите расхождения с инструкцией. Проверьте на бумаге одну из правок и сделайте собственный фрагмент проекта на своих исходных материалах. Запишите, что сегодня вы работали с готовым черновиком, а проверку с сервисом ещё предстоит провести.

Результат: прототип и короткая запись «исходный материал → предложение ИИ → решение команды».

Для учителя

Черновик путает длинные и короткие края и пропускает разворот. Спросите, какая ошибка проявляется уже при попытке выполнить шаг. Если группа не использовала сервис, она может защитить проверенный макет и точно указать, что демонстрирует этот макет.

07. Этап 5. Договоритесь о приёмке 8 мин

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

Критерий помогает заранее решить, что считать успехом. «Понятная инструкция» звучит хорошо, но два человека поймут это по-разному. Договоритесь о наблюдаемом действии: например, новичок выполняет три шага по карточке без подсказки автора. Сохраните один пример для настройки, а два новых примера попросите подготовить другую команду. На защите они покажут, как решение справляется с незнакомым материалом.

Контракт на проверку

Заполните четыре строки. Передайте соседям только задачу, критерии и условия подготовки двух новых примеров. Пусть они проверят, смогут ли повторить испытание, и до следующего урока не показывают команде свои карточки.

Что запишет команда	Что должно быть понятно
Пользователь и задача	Кто что делает с прототипом
Два критерия	По каким наблюдениям засчитаем результат
Два новых примера	Обычный и пограничный случай в пределах задачи
Что сохраняем	Вход, наблюдение и подтверждение для защиты

Для учителя

У двух критериев должны быть разные наблюдения. Например, новичок выполнил три шага, а подписи деталей совпали с исходной схемой. Если пограничный случай выпадает из выбранной задачи, уточните условия. Если соседней команде сложно придумать пример, она может взять новый материал того же формата, согласованный учителем.

08. Этап 6. Передаём проект на проверку 3 мин

ГОВОРИМ УЧЕНИКАМ

Перед сохранением проверьте, сможет ли другая команда взять вашу работу и испытать её по тем же правилам. На следующем уроке начнём именно с такой проверки.

Главное за урок

- В проекте полезность решения проверяют через действие пользователя.
- Запись исходника, предложения ИИ и правки помогает объяснить работу команды.
- Критерии и условия новых испытаний нужно согласовать до защиты.

Итоговый билет команды

Запишите, что готово к проверке, какой критерий ещё вызывает сомнение и какой файл или лист нужно принести на следующий урок.

Для учителя

На выходе проверьте наличие первой версии, двух критериев, записей о материалах и договорённости о двух новых примерах. Используйте эту же запись на уроке 34.

Источники

- Teach Computing. Начало проекта · Проверено 05.11.2026. На старте проекта определяют требования к будущему результату и условия работы.