



8 класс · Урок 32 из 34 · 45 минут

Групповой проект: задача, роли и критерии результата

4.6. Практика. Групповой проект

Результат: готовит паспорт небольшого проекта из модулей курса, связывает источники, роли и критерии с тремя проверочными случаями и защищает замысел.

Листы ученика

01. Проблемная ситуация

Команда обещает «красивую презентацию об ИИ», но не знает, кому она поможет и что проверять. Как превратить тему курса в небольшой продукт с доказательством пользы за три занятия?

За 1 минуту прочитайте ситуацию; за 2 запишите предварительное решение и основание; за 2 сравните с соседом и назовите недостающую проверку. Случаи, числа и реплики условного ИИ созданы для обучения, не являются результатами испытания действующего сервиса.

Место для ответа



02. Объяснение и разобранный пример

5-14 минут: 4 минуты - понятия; 3 - совместный разбор; 2 - проверка ограничений примера.

Проект начинается с затруднения пользователя. Цель описывает нужное изменение, продукт - то, что создаём, критерий - наблюдаемый признак успеха. Одностраничная памятка может быть полезнее десяти слайдов, если новый читатель верно действует по ней. Форму выбирают под задачу, не под длину отчёта.

Проект восьмого класса занимает три урока: постановка задачи, создание с проверкой, защита с улучшением. Каждый урок 45 минут. Источники и ограничения фиксируют до оформления. Для учебной карточки источником служит явно обозначенное условие; для реального утверждения нужна подтверждённая страница или документ, не текст модели.

Роли - конкретные действия: исследователь подтверждает условия; редактор готовит запрос и версии; испытатель даёт независимые случаи; докладчик показывает доказательства. Роли можно совмещать, но автор не должен быть единственным проверяющим. Каждый делает содержательный личный вклад.

ИИ помогает ограниченной операции: переформулировать проверенный текст, предложить композицию или выявить неоднозначность. Люди сохраняют данные, критерии и решение. Факт - исходная карточка; предположение - полезность для всех читателей; прогноз - ожидаемый результат теста; созданный текст - черновик для проверки.

Разобранный пример. Для темы Б цель: новый участник находит время/место и решает три случая. Продукт: объявление до 80 слов и равнозначный текст. Критерий: три решения без устного объяснения авторов. Задача ИИ - упрощение источника, не угадывание нового времени. Не утверждаем, что вымышленный обмен действительно назначен школой.



03. Практика 1: Выберите задачу и заполните паспорт

Тема проекта	Данные и продукт	Проверка
А: вода в учебной теплице	Правило: индекс ниже 30 - предложить проверку полива взрослым; 30 и выше - не предлагать; пропуск - проверить измерение. Наблюдения: 20,40,нет записи. Продукт: три карточки решения, не управление устройством.	Три новых случая: 25,35,нет записи
Б: книжный обмен	Источник: среда 14:30-15:00, библиотека, не более двух чистых целых книг без заполненных заданий, вход свободный, сомнение - к организатору. Продукт: объявление до 80 слов и его текстовая версия.	Одна книга; три книги; заполненный учебник
В: качество продукции	Четыре изделия: эталон брак/годно/брак/годно; сигналы камеры брак/брак/годно/годно. Продукт: памятка о двух разных ошибках и ручной проверке.	Пояснить пропуск, ложный сигнал и ограничение четырёх примеров



Продолжение практики 1: паспорт, действия и рабочий ответ

Все источники и числа этой таблицы вымышлены. Проекты выполняются на бумаге или в документе. Не управляем поливом или промышленным оборудованием. Собственные темы допустимы при таком же небольшом объёме, подготовленных данных и согласовании учителем.

Поле паспорта	Что записать
Пользователь и проблема	Кому и в чём поможет продукт
Цель и объём	Одно проверяемое изменение; одна страница или три карточки
Источники	Три утверждения и конкретная карточка/проверенная ссылка
Задача ИИ	Одна ограниченная операция и условия сохранения
Роли	Исполнитель, проверяющий, личный вклад каждого
Критерии и тест	Три новых случая; ожидаемые действия; правило приёмки
Риски и резерв	Как поступить при ошибке, недоступном сервисе или неизвестном материале

- За 2 минуты каждый выберите тему и запишите пользователя; команда согласует одну.
- За 4 минуты выпишите три проверяемых утверждения и их источники, ограничьте объём продукта.
- За 3 минуты заполните остальные поля паспорта, назначьте исполнителей и проверяющих.
- За 2 минуты обменяйтесь паспортами и исправьте один непроверяемый пункт.

Форма результата: Заполненный паспорт и карта трёх утверждений.

Критерии: По 1 баллу: пользователь/объём; три утверждения; роли и задача ИИ; проверка и исправленный паспорт. Всего 4.

Место для ответа



04. Практика 2: Согласуйте критерии и план испытания

Критерий продукта	0 баллов	1 балл	2 балла
Точность	Существенная ошибка	Основное верно, потеряна оговорка	Все утверждения сверены, неизвестное обозначено
Польза и понятность	Читатель не решает задачу	Решает после подсказки	Решает по продукту без подсказки
Материалы и безопасность	Лишние данные/неизвестный источник	Риск замечен, не устранён	Происхождение и условия указаны, лишних данных нет
Проверка и улучшение	Нет испытания	Есть испытание, нет повторного	Сохранены тест, правка и повторная проверка
Прозрачность вклада	Происхождение скрыто	Вклад назван общо	Запрос, результат/отказ и конкретные правки сохранены

Пять критериев по 0-2, всего 10. Предметные требования уточняют эти строки, не добавляют баллы. Балл за прозрачность технического отказа не означает, что живой опыт ИИ выполнен. Итог проекта не заменяется оценкой красоты или числом слайдов.

Нельзя менять ожидаемые ответы после получения неудобного результата. План на следующие занятия: подтвердить источник → получить или самостоятельно сделать черновик → проверить новым читателем → исправить → повторить → защитить. Резерв при недоступном ИИ - ручная версия и отдельный статус невыполненного запуска.

- За 2 минуты выберите два предметных требования и привяжите их к общей рубрике.
- За 3 минуты составьте три тестовые карточки, ожидаемые действия и журнал наблюдений.
- За 2 минуты назовите риск и резерв, распределите последовательные действия.
- За 1 минуту утвердите план с соседней командой до создания продукта.

Форма результата: Рубрика проекта, три теста и план следующего занятия.

Критерии: По 1 баллу: предметные требования; три теста; риск/резерв; последовательность и согласование. Всего 4.

Место для ответа



05. Обсуждение: аргумент и возражение

Тезис: «Критерии лучше придумать после изготовления, чтобы оценка была справедливой». За 2 минуты найдите гибкость; за 3 возразите по подгонке тестов; за 2 согласуйте правило изменения требований.

Место для ответа

06. Индивидуальная проверка понимания

План: «ИИ напишет всё, мы добавим красивые картинки». Запишите пользователя, проверяемый результат, одну обязанность человека и независимый тест.

За 3 минуты запишите ответ; за минуту сверьте ключ и исправьте другим цветом; за последнюю минуту сдайте запись. По 1 баллу за каждый из четырёх содержательных элементов.

Место для ответа



Для учителя: ответы и критерии

8 класс · Урок 32. Групповой проект: задача, роли и критерии результата

Подготовьте: экран или распечатки, тетради, ручки и калькулятор. Все таблицы, тексты и ключи находятся в статье и PDF. Ключи открывайте после самостоятельной попытки; ученические листы печатайте отдельно от раздела учителя.

Вариант без регистрации: работайте по готовым материалам и учебным журналам на экране или бумаге. Ученики не создают аккаунтов и не передают личных данных. Учебная имитация позволяет проверить рассуждение, но не заменяет настоящий эксперимент с сервисом.

Подготовьте распечатки карточек, паспорта, рубрики и тестов; все они даны в статье и PDF. Заранее проверьте разрешённый отечественный генеративный сервис для следующего урока на аккаунте учителя. Не расширяйте проект до сайта, бота или исследования настоящего здоровья.

Время	Этап	Результат
0-5	Проблемная ситуация	Первое решение и основания
5-14	Теория и разобранный пример	Понятия, доказательства и ограничения
14-25	Практика 1	Проверяемый результат по критериям
25-33	Практика 2	Перенос в новые условия
33-40	Обсуждение	Аргумент, возражение, общее решение
40-45	Индивидуальная проверка	Самостоятельный ответ и сверка

Что собрать: результаты двух практик, основания вывода и индивидуальную проверку. Минуты включают чтение, обсуждение и запись; раздел соответствия программе предназначен учителю вне этих 45 минут. При 0-1 балле в проверке вернитесь к разобранным примерам; при 2-3 уточните пропущенное звено; при 4 предложите новый случай. Критерии нужны для обратной связи, не задают обязательную школьную отметку.

01-02. Разбор проблемной ситуации и примера

Разобранный пример. Для темы Б цель: новый участник находит время/место и решает три случая. Продукт: объявление до 80 слов и равнозначный текст. Критерий: три решения без устного объяснения авторов. Задача ИИ - упрощение источника, не угадывание нового времени. Не утверждаем, что вымышленный обмен действительно назначен школой.

03. Выберите задачу и заполните паспорт

Для Б: пользователь - новичок; проблема - неполное объявление; условия берём из карточки Б. Продукт - до 80 слов и текстовая версия; ИИ предлагает ясную формулировку без новых фактов. Роли/проверяющие должны иметь действия, а не «все всё делают». Тест: одну подходящую книгу можно принести; три превышают предел; заполненный учебник не принимается. Для А: 25 - предложить проверку полива взрослым, 35 - нет, пропуск - проверить измерение; никакой команды устройству. Для В: изделие 3 - пропуск, 2 - ложный сигнал; сигнал не равен эталону. Другой паспорт допустим, если столь же конкретны источник и испытание.

Критерии: По 1 баллу: пользователь/объём; три утверждения; роли и задача ИИ; проверка и исправленный паспорт. Всего 4.



04. Согласуйте критерии и план испытания

Для Б предметные требования: время/место сохранены; «не более двух» и исключение заполненных книг не потеряны. Они уточняют точность/понятность. Тесты берутся из карточки, ожидаемые действия записаны заранее. Журнал: случай, ответ нового читателя, совпадение, трудность, правка, повтор. При недоступном сервисе сохранить запрос и отказ/недоступность, выполнить ручную редакцию; не изобретать ответ ИИ. Риск личных данных устраняется отсутствием имён/фото. План обязан оставлять время на независимую проверку, а не только оформление.

Критерии: По 1 баллу: предметные требования; три теста; риск/резерв; последовательность и согласование. Всего 4.

05. Обсуждение: ожидаемый результат

Тезис: «Критерии лучше придумать после изготовления, чтобы оценка была справедливой». За 2 минуты найдите гибкость; за 3 возразите по подгонке тестов; за 2 согласуйте правило изменения требований.

Новые сведения могут потребовать уточнения, но критерии фиксируют заранее. Изменение документируют с причиной и повторно согласуют; нельзя объявить потерянное условие неважным только после ошибки. Команда защищает пользу и испытание, а не заранее желаемые баллы.

Критерии: аргумент по материалу; содержательное возражение; условие итогового решения; роль человека. По 1 баллу, всего 4.

06. Индивидуальная проверка: ключ

Например, новичок обмена; верно решает три случая по объявлению; человек сверяет каждый факт и происхождение изображений; другой читатель отвечает без подсказки. По 1 за каждый конкретный элемент.



07. Связь с программой

Пункт программы	Действие	Проверяемый результат
Формировать навыки проектной деятельности и групповой работы.	Согласует паспорт и личный вклад	Не подменяет цель оформлением
Планировать, собирать и находить информацию.	Создаёт карту источников	У каждого утверждения есть основание
Распределять роли и обязанности в группе.	Назначает исполнителей и проверяющих	Есть результат каждой роли
Оценивать результат проекта по заранее разработанным критериям	Утверждает рубрику до создания	Есть три теста и ожидаемые действия

Источники и права

Основа содержания и результатов - [исходная программа класса](#). Поурочное название и учебные случаи - авторская методическая развёртка, не дословные названия модулей программы. Числовые наборы, реплики условных помощников и ситуации специально подготовлены для урока. Учебные журналы не являются результатами испытания реального ИИ.

Логотип «Школы России» используется в материалах портала; авторские схемы предназначены для учебной работы. Внешние материалы сохраняют указанные условия использования.