

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛГОГРАДА ДЕПАРТАМЕНТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
КРАСНОАРМЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МОУ СШ № 134 «ДАРОВАННИЕ»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
математики и информатики
протокол № 1 от 31.08.2026 г.
Руководитель МО

_____ Козлова О.А.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР
_____/Е.Н.Ходырева/

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ СШ №134
"Дарование"

Е.Н. Шведова
Приказ от 01.09.2026 г.
№ 252-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Искусственный интеллект и промпт-инжиниринг»
для обучающихся 10 классов

(Классы:10а, 10б)

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного курса

Цель курса: сформировать у учащихся практические навыки работы с искусственным интеллектом через создание эффективных запросов (промптов), научить использовать бесплатные ИИ-сервисы для решения учебных и творческих задач, познакомить с принципами обучения простых нейросетей без программирования.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Программой предусмотрены методы обучения: объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, практические.

Описание места учебного курса в учебном плане

Данный курс предназначен для обучающихся 11 классов общеобразовательных школ. Срок реализации программы курса 1 год (34 часа в год, 1 час в неделю). Из 34 часов - 26 практические занятия, 8 - лекции, семинары и дискуссии. Программа не требует знаний программирования. Все задания выполняются в бесплатных ИИ-сервисах, доступных в России без VPN. Все сервисы проверены на доступность из России, бесплатность и поддержку русского языка.

Платформа	Назначение	Доступ	Лимиты
YandexGPT (через Алису)	Текстовые промпты, ролевой промптинг	Без VPN, бесплатно	Без ограничений
GigaChat (Сбер)	Текст, генерация изображений, анализ	Без VPN, бесплатно	Дневные лимиты
DeepSeek	Текст, логика, рассуждения	Без VPN, бесплатно	Щедрые лимиты
Kandinsky (Сбер)	Генерация изображений	Без VPN, бесплатно	Без ограничений
Шедеврум (Яндекс)	Генерация изображений	Без VPN, бесплатно	~70 в день на сайте, без лимитов в приложении
Teachable Machine (Google)	Обучение моделей без кода	Без VPN, бесплатно	Полностью бесплатно, без регистрации
Google Таблицы	Анализ данных	Без VPN, бесплатно	Без ограничений

Содержание обучения и требования к подготовке учащихся

№	Тема	Тип	Содержание и практическая работа	Платформа
Модуль 1. Знакомство с ИИ и базовые промпты (5 ч)				
1	Что такое ИИ и промпт-инжиниринг	Лекция	ИИ, нейросети, генеративные модели. Что такое промпт. Почему умение задавать вопросы ИИ — навык будущего. Обзор бесплатных платформ.	—
2	Практикум: первые промпты для текста	Практика	Регистрация в GigaChat. Базовые запросы: вопрос-ответ, объяснение, пересказ. Сравнение простого и уточнённого промпта.	GigaChat
3	Практикум: формула хорошего промпта	Практика	Структура: роль + контекст + задача + формат. Трансформация простого запроса в структурированный. Сравнение результатов.	YandexGPT
4	Практикум: ИИ-помощник в учёбе	Практика	Использование ИИ для объяснения сложных тем, составления планов, конспектов, карточек для запоминания. Проверка фактов.	DeepSeek
5	Практикум: ИИ-генератор изображений	Практика	Базовые промпты для изображений: объект + стиль + детализация. Первый опыт генерации.	Kandinsky
Модуль 2. Промпт-инжиниринг для текстовых задач (8 ч)				
6	Практикум: настройка стиля и тона	Практика	Управление стилем: научный, разговорный, художественный. Тон: нейтральный, эмоциональный, формальный. Эксперименты с одной темой.	GigaChat
7	Практикум: ограничение формата	Практика	Принуждение к формату: таблица, список, план, диалог, инструкция. Задание длины и структуры. Проверка выполнения.	YandexGPT
8	Практикум: цепочка рассуждений	Практика	Техника «думай по шагам». Сравнение с прямым ответом. Решение логических и математических задач.	DeepSeek
9	Практикум: few-shot промптинг	Практика	Обучение через примеры: даём 2–3 примера, модель повторяет паттерн. Создание собственного few-shot промпта.	GigaChat

10	Практикум: ролевой промптинг	Практика	Назначение роли: «ты — учитель физики», «ты — журналист», «ты — критик». Сравнение ответов от разных ролей.	YandexGPT
11	Практикум: ИИ-редактор текста	Практика	Использование ИИ для редактуры: исправление ошибок, улучшение структуры, сокращение, расширение. Сравнение «до и после».	DeepSeek
12	Практикум: многократное уточнение	Практика	Цикл «запрос → результат → корректировка → новый запрос». Доводка ответа за 3–4 итерации.	GigaChat
13	Практикум: текстовый мини-проект	Практика	Самостоятельная работа: создать статью, эссе или рассказ с помощью ИИ — от идеи до финального текста через серию промптов.	YandexGPT / GigaChat
Модуль 3. Промпт-инжиниринг для изображений (5 ч)				
14	Практикум: структура промпта для изображения	Практика	Формула: субъект + окружение + стиль + освещение + ракурс + качество. Разбор каждого компонента.	Kandinsky
15	Практикум: управление стилем	Практика	Художественные стили: масло, акварель, аниме, пиксель-арт, 3D, фотореализм. Один сюжет — 6 стилей. Сравнение.	Шедеврум
16	Практикум: негативные промпты	Практика	Исключение нежелательных элементов. Как негативный промпт меняет композицию. Эксперименты.	Kandinsky
17	Практикум: серии и консистентность	Практика	Создание серии изображений в едином стиле: персонаж в разных сценах. Подбор устойчивых промптов.	Шедеврум
18	Практикум: визуальный мини-проект	Практика	Создание иллюстрированной мини-книги (4 страницы): текст через чат-бота, изображения через генератор, единый стиль.	GigaChat + Kandinsky
Модуль 4. Обучение простого ИИ (6 ч)				
19	Как учиться ИИ: данные, признаки, метки	Лекция	Машинное обучение простыми словами. Обучение с учителем. Признаки и метки. Обучающая и тестовая выборки.	—
20	Практикум: собираем данные	Практика	Подготовка данных в Google Таблицах: сортировка, фильтрация, поиск признаков.	Google Таблицы

			Как плохие данные портят модель.	
21	Практикум: классификация изображений	Практика	Создание модели классификации через веб-камеру: сбор примеров, обучение, тестирование.	Teachable Machine
22	Практикум: улучшаем модель	Практика	Меняем количество примеров, фон, освещение. Сравниваем точность. Дисбаланс классов. Выводы.	Teachable Machine
23	Практикум: звуки и позы	Практика	Обучение моделей распознавания звуков (через микрофон) и поз тела (через веб-камеру). Тестирование.	Teachable Machine
24	Практикум: проект «Моя обученная модель»	Практика	Самостоятельное создание модели: выбор задачи, сбор данных, обучение, тестирование, презентация.	Teachable Machine
Модуль 5. Продвинутые техники промпт-инжиниринга (5 ч)				
25	Практикум: декомпозиция задачи	Практика	Разбиение большой задачи на подзадачи. Каждый шаг — отдельный промпт. Сборка итогового результата.	DeepSeek
26	Практикум: мульти-ролевой промптинг	Практика	Запуск нескольких ролей в одном промпте: «ты — редактор и критик одновременно». Дебаты между ролями.	GigaChat
27	Практикум: ИИ для анализа данных	Практика	Загрузка таблицы в ИИ-сервис. Вопросы к данным: найти среднее, максимум, тенденцию. Проверка вручную.	GigaChat
28	Практикум: комбинированный контент	Практика	Создание комплексного продукта: текст + изображения + структура презентации. Использование нескольких ИИ-сервисов.	YandexGPT + Kandinsky
29	Практикум: хакатон промптов	Практика	Командная работа: за 1 урок решить 3 нестандартные задачи с помощью продвинутых промптов.	Все платформы
Модуль 6. Этика, галлюцинации, безопасность (3 ч)				
30	Галлюцинации ИИ и как их распознать	Лекция	Почему ИИ выдумывает факты. Виды галлюцинаций. Как проверять ответы: кросс-проверка, источники, критическое мышление.	—
31	Практикум: охота	Практика	Намеренно провоцируем ИИ на	DeepSeek /

	на галлюцинации		ошибку: просим факты о несуществующих людях, событиях. Составление «антигаллюцинационного промпта».	YandexGPT
32	Этика ИИ и правила безопасности	Семинар	Плагат и ИИ. Персональные данные. Дипфейки. Авторское право. Правила использования ИИ в школе.	—
Модуль 7. Проектная работа (2 ч)				
33	Защита итоговых проектов	Практика	Индивидуальные проекты: промпт-гайд, ИИ-статья с иллюстрациями, обученная модель, иллюстрированная мини-книга. Презентация.	Все платформы
34	Подведение итогов. Рефлексия	Семинар	Анализ курса, обсуждение дальнейшего развития, рекомендации для самостоятельной работы.	—

Требования к результатам

Учащийся научится:

- формулировать эффективные промпты по формуле «роль + контекст + задача + формат»;
- применять техники: few-shot, chain-of-thought, ролевой промптинг, итерации;
- управлять стилем, форматом и тоном ответов ИИ;
- создавать серии изображений в едином стиле через промпт;
- обучать простые модели классификации в Teachable Machine;
- распознавать галлюцинации ИИ и проверять факты;
- использовать ИИ для учебных и творческих задач.

Учащийся получит возможность научиться:

- декомпозировать сложные задачи на серию промптов;
- комбинировать несколько ИИ-сервисов для создания комплексного продукта;
- оценивать качество обученных моделей и улучшать их через данные;
- критически оценивать использование ИИ.

Материально-техническое обеспечение

- Компьютерный класс с доступом в интернет (1 компьютер на учащегося)
- Веб-камеры для работы с Teachable Machine
- Микрофоны для работы со звуком
- Браузер, доступ к бесплатным ИИ-сервисам (все работают без VPN):
 - YandexGPT — через Алису или Яндекс Браузер
 - GigaChat — через сайт gigachat.ru или Telegram-бот
 - DeepSeek — через сайт deepseek.com
 - Kandinsky — через сайт fusionbrain.ai или Telegram-бот
 - Шедевр — через сайт shedevrum.ai или мобильное приложение
 - Teachable Machine — через сайт teachablemachine.withgoogle.com
- Электронные таблицы (Google Таблицы или Excel)

Учебно-методическое обеспечение и литература

1. Урок Цифры — «Искусственный интеллект: промпт-инжиниринг» - урокцифры.рф
2. Академия искусственного интеллекта для школьников — урок «Промпт-инжиниринг: как правильно работать с промптами» - ai-academy.ru/teachers/materials/prompt-inzhiniring
3. Teachable Machine — официальный сайт с обучающими материалами и примерами - teachablemachine.withgoogle.com
4. Промпт-инжиниринг. Практическое руководство для освоения нейросетей с нуля - <https://books.yandex.ru/books/CR8mADVD/read-online>
5. Боровская Е.В., Давыдова Н.А. «Основы искусственного интеллекта» — Лаборатория знаний, 2020, 130 с.
6. Матвеева С.С. «Искусственные нейронные сети для школьников» — учебное пособие для внеурочных занятий
7. Водолазский В.В. Промпт-инжиниринг. Практическое руководство для освоения нейросетей с нуля. Том 1: основы. — М.: Издательские решения, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-0067-6301-2.

Конспекты занятий с раздаточными материалами

Модуль 1. Знакомство с ИИ и базовые промпты (уроки 1–5)

Урок 1. Что такое ИИ и промпт-инжиниринг

Цель: сформировать представление об ИИ, нейросетях и промпт-инжиниринге; обзор бесплатных платформ.

Оборудование: проектор, презентация.

Ход занятия:

1. Вводная беседа (10 мин). Вопрос классу: где вы встречали ИИ? Кто пользовался чат-ботами? Собираем примеры на доске.
 2. Лекция с презентацией (20 мин). ИИ, нейросети, генеративные модели — простыми словами. Что такое промпт (текстовый запрос к ИИ). Почему от качества запроса зависит качество ответа. История: от Тьюринга до ChatGPT и YandexGPT.
 3. Обзор платформ (10 мин). Какие сервисы будем использовать: YandexGPT, GigaChat, DeepSeek — для текста; Kandinsky, Шедевр — для изображений; Teachable Machine — для обучения моделей. Все бесплатные, работают без VPN.
 4. Демонстрация (5 мин). Учитель показывает простой промпт в GigaChat: «Напиши расписание на день» → «Ты — школьный планировщик. Составь расписание на день с учётом уроков, отдыха и спорта. Формат — таблица». Класс видит разницу.
Домашнее задание: зарегистрироваться в GigaChat (через Сбер ID или Telegram) и попробовать задать 3 вопроса.
-

Урок 2. Практикум: первые промпты для текста

Цель: научиться формулировать базовые запросы к ИИ, сравнивать простые и уточнённые промпты.

Платформа: GigaChat.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Правила работы. Что такое промпт. Пример: «Расскажи про космос» сравни «Объясни, что такое космос, простыми словами для 10-классника, 3 абзаца».
 2. Практика — задание 1 (10 мин). Задать один вопрос в трёх формулировках, сравнить ответы. Заполнить раздаточный материал № 1 (таблица «Три формулировки»).
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Попросить ИИ объяснить сложную тему из школьной программы (клеточное деление, логарифмы, причин распада империи). Проверить точность по учебнику.
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Найти ошибку: попросить ИИ написать стихотворение или решить задачу. Проверить. Записать, где ошибся бот.
 5. Обсуждение (10 мин). Когда простой промпт достаточен? Когда нужен уточнённый? Что такое «галлюцинация» (кратко).
Домашнее задание: составить 5 запросов разной сложности, сохранить ответы, отметить ошибки.
-

Урок 3. Практикум: формула хорошего промпта

Цель: освоить формулу «роль + контекст + задача + формат» и научиться применять её.

Платформа: YandexGPT.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Формула: РОЛЬ (кто отвечает) + КОНТЕКСТ (для кого, зачем) + ЗАДАЧА (что сделать) + ФОРМАТ (как оформить). Пример на доске:
 - Простой: «Напиши про экологию»
 - По формуле: «Ты — учитель биологии. Напиши конспект урока по теме "Экология" для 10 класса. Включи 3 ключевых понятия и 2 примера. Формат — нумерованный список».
 2. Практика — задание 1 (15 мин). Преобразовать 5 простых промптов в структурированные. Заполнить раздаточный материал № 2. Сравнить результаты.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Создать собственный промпт по формуле на свободную тему. Получить ответ. Оценить качество по 5-балльной шкале.
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Менять по одному элементу формулы (только роль, только формат, только контекст) и наблюдать, как меняется ответ.
Домашнее задание: написать 3 промпта по формуле на темы из школьных предметов.
-

Урок 4. Практикум: ИИ-помощник в учёбе

Цель: научиться использовать ИИ для учебных задач: объяснение, конспекты, карточки, проверка.

Платформа: DeepSeek.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Как ИИ помогает в учёбе: объясняет темы, составляет планы, создаёт карточки для запоминания, проверяет знания. Правило: ИИ — помощник, не источник истины.
 2. Практика — задание 1 (10 мин). Выбрать сложную тему из школьной программы. Попросить ИИ объяснить «как для новичка». Записать, стало ли понятнее.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Попросить ИИ составить план конспекта по теме. Затем — карточки для запоминания (10 карточек: вопрос — ответ).
 4. Практика — задание 3 (15 мин). Сыграть с ИИ в «экзамен»: попросить задать 5 вопросов по теме, ответить своими словами, попросить проверить ответы.
 5. Обсуждение (5 мин). Где ИИ реально помогает, а где может навредить? Почему нельзя слепо доверять ответам?
Домашнее задание: подготовиться к теме одного предмета с помощью ИИ, сравнить с учебником.
-

Урок 5. Практикум: ИИ-генератор изображений

Цель: освоить базовые промпты для генерации изображений.

Платформа: Kandinsky.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Как работает генерация изображений (кратко). Структура промпта: объект + стиль + детали. Примеры: «кот» → «рыжий кот на подоконнике, акварель, тёплый свет».

2. Практика — задание 1 (10 мин). Сгенерировать изображение по простому промпту. Затем усложнить. Сравнить. Заполнить раздаточный материал № 3 (таблица «Эволюция промпта»).
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Один сюжет в 4 стилях: фотореализм, акварель, аниме, масло. Сохранить все 4.
 4. Практика — задание 3 (15 мин). Творческое: сгенерировать обложку для книги или постер к фильму. 2–3 итерации, доработка промпта.
 5. Презентация (5 мин). Каждый показывает лучшее изображение и промпт. Домашнее задание: сгенерировать 3 изображения на тему «Осень в Волгограде», сохранить промпты.
-

Модуль 2. Промпт-инжиниринг для текстовых задач (уроки 6–13)

Урок 6. Практикум: настройка стиля и тона

Цель: научиться управлять стилем и тоном ответа ИИ.

Платформа: GigaChat.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Стиль: научный, разговорный, художественный, деловой. Тон: нейтральный, эмоциональный, формальный, ироничный. Демонстрация на проекторе: одна тема — 3 стиля.
 2. Практика — задание 1 (10 мин). Попросить ИИ написать о «великой отечественной войне» в трёх стилях: научная статья, разговорный рассказ, художественный очерк. Сравнить.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Меняем тон: та же тема, но тон — восторженный, затем — нейтральный, затем — критический. Как меняется подбор слов?
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Создать 2 версии ответа на одну тему: для первоклассника и для взрослого. Сравнить сложность языка.
 5. Обсуждение (5 мин). Почему стиль важен? Когда формальный тон лучше разговорного?
Домашнее задание: написать промпт, который заставит ИИ отвечать в стиле любимого писателя или персонажа.
-

Урок 7. Практикум: ограничение формата

Цель: научиться принуждать ИИ к заданному формату ответа.

Платформа: YandexGPT.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Форматы: таблица, список, план, диалог, инструкция, код (не пишем, только просим структуру). Задание длины: «ровно 5 пунктов», «не более 100 слов».
2. Практика — задание 1 (10 мин). Попросить ИИ выдать информацию в виде таблицы: «Сравнение планет Солнечной системы: название, размер, расстояние до Солнца, количество спутников. Формат — таблица». Проверить структуру.
3. Практика — задание 2 (10 мин). Попросить диалог: «Напиши диалог между учеником и учителем про фотосинтез». Затем — инструкцию: «Напиши пошаговую инструкцию, как собрать гербарий».
4. Практика — задание 3 (10 мин). Ограничение длины: «Напиши ровно 3 абзаца, каждый не более 3 предложений». Проверить, выполнил ли.

5. Эксперимент (10 мин). Попробовать «невозможный» формат: «Напиши рецепт борща в виде таблицы с шагами и таймером». Получилось?
Домашнее задание: придумать 3 нестандартных запроса на форматы, проверить выполнение.

Урок 8. Практикум: цепочка рассуждений (chain-of-thought)

Цель: освоить технику пошагового рассуждения для сложных задач.

Платформа: DeepSeek.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Что такое chain-of-thought: просим ИИ не просто дать ответ, а рассуждать пошагово. Когда это полезно: математика, логика, анализ. Демонстрация: «Реши задачу» vs «Реши задачу пошагово, объясняя каждый шаг».
2. Практика — задание 1 (15 мин). Дать ИИ 3 логические задачи. Сначала — без пошагового рассуждения. Затем — с просьбой «думай по шагам». Сравнить точность и понятность.
3. Практика — задание 2 (10 мин). Математическая задача: попросить решить с пошаговым объяснением. Проверить каждый шаг вручную.
4. Практика — задание 3 (10 мин). Анализ текста: «Прочитай текст, выдели 3 главные мысли, объясни, почему они главные, по шагам». Сравнить с прямым запросом «выдели главные мысли».
5. Выводы (5 мин). Когда chain-of-thought улучшает ответ, когда — избыточен.
Домашнее задание: найти задачу, которую ИИ решил неверно без пошагового рассуждения, и правильно — с ним.

Урок 9. Практикум: few-shot промптинг

Цель: научиться обучать ИИ через примеры в промпте.

Платформа: GigaChat.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Few-shot: даём 2–3 примера в промпте, модель повторяет паттерн. Разница с zero-shot (без примеров). Демонстрация:
 - Zero-shot: «Переведи эмоцию в цвет»
 - Few-shot: «Примеры: радость — жёлтый, грусть — синий, злость — красный. Теперь: страх — ?, удивление — ?, спокойствие — ?»
2. Практика — задание 1 (15 мин). Создать few-shot промпт для классификации отзывов: дать 3 примера (положительный → +, отрицательный → −, нейтральный → 0). Затем проверить на 5 новых отзывах.
3. Практика — задание 2 (10 мин). Few-shot для генерации: дать 3 примера коротких стихов про времена года. Попросить написать про зиму в том же стиле.
4. Практика — задание 3 (10 мин). Few-shot для формата: дать 3 примера записи рецепта в определённом стиле. Попросить записать новый рецепт.
5. Обсуждение (5 мин). Сколько примеров достаточно? Что лучше — 1 или 5?
Домашнее задание: создать few-shot промпт для задачи из своего хобби или интереса.

Урок 10. Практикум: ролевой промптинг

Цель: освоить назначение ролей ИИ для получения специализированных ответов.

Платформа: YandexGPT.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Ролевой промптинг: «Ты — ...» задаёт стиль, словарь, точку зрения. Примеры ролей: учитель, журналист, критик, врач, историк, детектив.
2. Практика — задание 1 (15 мин). Одна тема — 4 роли. Тема: «Социальные сети». Роли: социолог, маркетолог, подросток, учитель. Сравнить, как каждый объясняет одно и то же.
3. Практика — задание 2 (10 мин). Роль-критик: «Ты — строгий редактор. Прочитай мой текст и укажи 5 ошибок». Дать свой текст, проверить правки.
4. Практика — задание 3 (10 мин). Роль-эксперт: «Ты — фитнес-тренер. Составь программу тренировок для новичка без оборудования». Проверить адекватность.
5. Обсуждение (5 мин). Какие роли работают лучше? Может ли ИИ «переиграть» роль и выдать неверную информацию?
Домашнее задание: создать промпт с ролью, связанной с будущей профессией.

Урок 11. Практикум: ИИ-редактор текста

Цель: использовать ИИ для редактуры: исправление, улучшение, сокращение, расширение.

Платформа: DeepSeek.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Виды редактуры: исправление ошибок, улучшение структуры, сокращение, расширение, изменение стиля.
2. Практика — задание 1 (10 мин). Дать ИИ текст с ошибками (намеренно или свой черновик). Попросить: «Исправь орфографические и пунктуационные ошибки, объясни каждую». Сравнить «до и после».
3. Практика — задание 2 (10 мин). Сокращение: «Сократи текст до 3 предложений, сохранив главную мысль». Проверить, сохранил ли смысл.
4. Практика — задание 3 (10 мин). Расширение: «Расшири каждый абзац до 5 предложений, добавь примеры». Проверить, не выдумал ли факты.
5. Практика — задание 4 (10 мин). Стилистая правка: «Перепиши текст в научном стиле» или «в стиле сказки». Сравнить.
6. Рефлексия (5 мин). Что ИИ редактирует хорошо? Где нужно проверять?
Домашнее задание: отредактировать свой текст из любого предмета с помощью ИИ, сравнить версии.

Урок 12. Практикум: многократное уточнение (итерации)

Цель: освоить цикл «запрос → результат → корректировка → новый запрос».

Платформа: GigaChat.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Итерация — повторение с уточнением. Первый ответ редко идеален. Доводим за 3–4 шага. Принцип: каждый раз добавляем одно уточнение.
2. Практика — задание 1 (20 мин). Довести ответ до идеала за 4 итерации:
 - Итерация 1: «Напиши рассказ про космос».

- Итерация 2: «Добавь главного героя — девушку-астронавта».
 - Итерация 3: «Добавь конфликт: поломка на станции».
 - Итерация 4: «Сделай концовку неожиданной, сократи до 200 слов».
- Записать все версии.
3. Практика — задание 2 (10 мин). Аналогично с эссе на школьную тему: от черновика до финальной версии.
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Обратная связь: попросить ИИ самого оценить свой ответ: «Оцени свой текст по 5-балльной шкале: логика, стиль, точность. Предложи, что улучшить».
 5. Выводы (5 мин). Итерации = работа, а не один клик. Как в любой творческой задаче.
- Домашнее задание: довести до финала текст, начатый на уроке.
-

Урок 13. Практикум: текстовый мини-проект

Цель: самостоятельно создать законченный текстовый продукт с помощью серии промптов.

Платформа: YandexGPT или GigaChat (на выбор).

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Задача: создать статью, эссе или рассказ на выбранную тему, используя все изученные техники: формулу промпта, ролевой подход, few-shot, итерации.
 2. Самостоятельная работа (30 мин). Каждый ученик:
 - выбирает тему и жанр;
 - составляет серию промптов: идея → план → черновик → правка → финал;
 - доводит текст через 3–5 итераций;
 - фиксирует все промпты в раздаточном материале № 4.
 3. Презентация (10 мин). Каждый зачитывает финальный текст (2 мин), показывает путь промптов.
- Домашнее задание: завершить текст, подготовить к сдаче.
-

Модуль 3. Промпт-инжиниринг для изображений (уроки 14–18)

Урок 14. Практикум: структура промпта для изображения

Цель: освоить полную формулу промпта для генерации изображений.

Платформа: Kandinsky.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Формула: СУБЪЕКТ + ОКРУЖЕНИЕ + СТИЛЬ + ОСВЕЩЕНИЕ + РАКУРС + КАЧЕСТВО. Пример:
 - Простой: «лес»
 - Полный: «берёзовый лес осенью, туман, лучи солнца пробиваются сквозь листву, вид снизу, фотореализм, 4К»
2. Практика — задание 1 (10 мин). Разобрать промпт на компоненты: взять готовый промпт, выделить каждую часть.
3. Практика — задание 2 (15 мин). Построить промпт по формуле шаг за шагом: начать с субъекта, добавлять по одному элементу, генерировать на каждом шаге. Сравнить 6 версий.
4. Практика — задание 3 (10 мин). Меняем ракурс: тот же объект сверху, снизу, сбоку, сзади. Сравнить.

5. Обсуждение (5 мин). Какой компонент сильнее всего влияет на результат? Домашнее задание: создать 3 промпта по формуле на свободные темы, сохранить результаты.
-

Урок 15. Практикум: управление стилем

Цель: научиться переключать художественные стили для одного сюжета.

Платформа: Шедевр.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Стили: фотореализм, масло, акварель, аниме, пиксель-арт, 3D-рендер, карандашный набросок, киберпанк. Как указывать стиль в промпте.
 2. Практика — задание 1 (15 мин). Один сюжет — 6 стилей. Тема: «Старый дом на окраине». Сгенерировать 6 изображений, сохранить. Заполнить раздаточный материал № 5.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Смещение стилей: «акварель + киберпанк», «масло + пиксель-арт». Что получается?
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Подобрать стиль под эмоцию: грусть, радость, тревога, спокойствие. Тот же объект, разное настроение.
 5. Презентация (5 мин). Каждый показывает лучшую стилизацию. Домашнее задание: найти картину известного художника, попытаться сгенерировать в его стиле.
-

Урок 16. Практикум: негативные промпты

Цель: освоить негативные промпты для исключения нежелательных элементов.

Платформа: Kandinsky.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Негативный промпт — что НЕ должно быть на изображении. Как это работает: модель «отодвигает» результат от нежелательных элементов. Пример: «портрет человека» + негатив «размытие, артефакты, текст, водяной знак».
 2. Практика — задание 1 (15 мин). Сгенерировать без негативного промпта, затем — с негативным. Сравнить. Заполнить раздаточный материал № 6.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Убираем конкретные объекты: «комната» + негатив «мебель, окна». Что получилось?
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Эксперимент: «натюрморт с фруктами» + негатив «яблоки». Получилось ли убрать?
 5. Обсуждение (5 мин). Что негативный промпт может и не может? Когда он критичен? Домашнее задание: создать промпт + негативный промпт для идеального портрета.
-

Урок 17. Практикум: серии и консистентность

Цель: создать серию изображений с единым стилем и персонажем.

Платформа: Шедевр.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Проблема: каждый промпт даёт новый результат. Как сохранить единый стиль в серии: фиксируем стиль, цветовую палитру, описание персонажа. Используем одинаковые ключевые слова.

2. Практика — задание 1 (15 мин). Создать персонажа: «девочка с рыжими косами, в синем платье, мультяшный стиль». Сгенерировать в 3 разных сценах: в лесу, в школе, на пляже. Проверить консистентность.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Серия из 4 пейзажей одного города в разное время суток. Фиксируем город и стиль, меняем освещение.
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Создать «обложку серии книг» — 3 обложки в едином стиле, разное содержание.
 5. Обсуждение (5 мин). Что сложно сохранить? Как улучшить консистентность?
Домашнее задание: создать серию из 3 изображений с одним персонажем в разных ситуациях.
-

Урок 18. Практикум: визуальный мини-проект

Цель: создать иллюстрированную мини-книгу (4 страницы): текст + изображения, единый стиль.

Платформы: GigaChat (текст) + Kandinsky (изображения).

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). План: сюжет → текст (через чат-бот) → промпты для иллюстраций → генерация → сборка. Все изображения в едином стиле.
 2. Самостоятельная работа (30 мин).
 - Придумать сюжет сказки или рассказа.
 - Через GigaChat написать текст на 4 коротких фрагмента.
 - Для каждого фрагмента составить промпт для иллюстрации.
 - Сгенерировать 4 изображения в едином стиле (фиксируем стиль и палитру).
 - Собрать в Google Документе или презентации.
 3. Презентация (10 мин). Каждый показывает мини-книгу (1 мин). Оценка единства стиля.
Домашнее задание: завершить мини-книгу, подготовить к сдаче.
-

Модуль 4. Обучение простого ИИ (уроки 19–24)

Урок 19. Как учится ИИ: данные, признаки, метки

Цель: понять принципы машинного обучения без кода: обучение с учителем, признаки, метки, выборки.

Оборудование: проектор, презентация.

Ход занятия:

1. Лекция (20 мин). Машинное обучение: ИИ учится на данных, а не на правилах. Обучение с учителем: даём примеры с правильными ответами. Признаки (features) — характеристики объекта. Метки (labels) — правильные ответы. Пример: таблица «рост, вес → пол». Признаки — рост и вес. Метка — пол.
2. Разбор (10 мин). Обучающая выборка — на ней модель учится. Тестовая — на ней проверяем. Почему нельзя тестировать на обучающих данных (запомнил, но не понял).
3. Интерактив (10 мин). 5 задач: определить, что здесь признаки, что метки. Примеры: прогноз погоды, распознавание спама, диагнозы.

4. Рефлексия (5 мин). Чем обучение ИИ отличается от обучения человека?
Домашнее задание: придумать задачу машинного обучения из жизни, определить признаки и метки.
-

Урок 20. Практикум: собираем данные

Цель: научиться готовить данные для обучения: сортировка, фильтрация, поиск признаков.

Платформа: Google Таблицы.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Хорошие данные = хорошая модель. Признаки должны быть информативными. Плохие данные: мало примеров, дисбаланс, шум.
 2. Практика — задание 1 (15 мин). Создать таблицу: 20 фруктов с признаками: вес, сладость (1–10), цвет (1=зелёный, 2=жёлтый, 3=красный), диаметр. Метка: «цитрусовый» или «не цитрусовый». Заполнить вручную.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Сортировка по весу. Фильтр: только цитрусовые. Найти средний вес, максимальную сладость.
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Найти проблемные данные: что если все цитрусовые — зелёные? Модель подумает, что цвет определяет. Как исправить?
 5. Обсуждение (5 мин). «Мусор на входе — мусор на выходе». Почему данные важнее алгоритма.
Домашнее задание: собрать небольшую таблицу на тему своего увлечения (5 признаков, 10 строк).
-

Урок 21. Практикум: классификация изображений (Teachable Machine)

Цель: обучить первую модель классификации изображений.

Платформа: Teachable Machine.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Интерфейс: 3 этапа — собрать данные → обучить → тестировать. Создаём «Image Project». Классы — категории, которые будет распознавать модель.
 2. Практика — задание (25 мин). Создать классификатор на 2 класса: «ручка» и «ластик» (или другие предметы). Через веб-камеру записать по 30 примеров в каждый класс. Нажать «Train Model». Дождаться обучения. Тестировать: показать камере новые предметы.
 3. Эксперимент (10 мин). Показать предмет, которого не было в обучении (телефон). Как отреагирует? Обсудить.
 4. Обсуждение (5 мин). Что было бы при 5 примерах? При плохом свете?
Домашнее задание: подумать, какую задачу классификации хотелось бы решить.
-

Урок 22. Практикум: улучшаем модель — эксперименты с данными

Цель: понять, как количество, разнообразие и баланс данных влияют на точность.

Платформа: Teachable Machine.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Факторы: количество примеров, разнообразие фона, освещение, углы, баланс классов.

2. Практика — эксперимент 1 (15 мин). Обучить с 5 примерами на класс, записать точность. Добавить до 50, переобучить. Сравнить. Заполнить раздаточный материал № 7.
 3. Практика — эксперимент 2 (10 мин). Дисбаланс: 50 примеров в класс 1, 5 в класс 2. Как реагирует? Затем сбалансировать — сравнить.
 4. Практика — эксперимент 3 (10 мин). Один фон vs разный фон. Обучить на белом фоне, проверить на тёмном. Обсудить переобучение на фон.
 5. Выводы (5 мин). Больше и разнообразнее = лучше. Правило «мусор на входе — мусор на выходе».
- Домашнее задание: записать 3 вывода об улучшении модели.
-

Урок 23. Практикум: звуки и позы

Цель: обучить модели распознавания звуков и поз тела.

Платформа: Teachable Machine.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Проекты «Audio Project» и «Pose Project». Чем отличаются: звук → спектрограмма, поза → ключевые точки тела.
 2. Практика — задание 1 (15 мин). «Audio Project»: классы — «хлопок», «свист», «тишина». Записать по 20 секунд. Обучить, протестировать. Поменять громкость — как меняется точность?
 3. Практика — задание 2 (15 мин). «Pose Project»: 3 позы — «рука поднята», «рука опущена», «обе руки в стороны». Записать по 30 примеров. Обучить. Тестировать.
 4. Эксперимент (10 мин). Добавить фоновый шум в аудио-модель. Переобучить. Сравнить стабильность.
 5. Обсуждение (5 мин). Где применяется: умный дом, фитнес, доступные технологии.
- Домашнее задание: описать идею приложения на основе распознавания звука или поз.
-

Урок 24. Практикум: проект «Моя обученная модель»

Цель: самостоятельно создать, обучить и протестировать модель.

Платформа: Teachable Machine.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Условия: выбрать задачу (изображения, звуки, позы), собрать данные (от 30 на класс), обучить, протестировать, подготовить презентацию (2 мин).
 2. Самостоятельная работа (30 мин). Каждый:
 - выбирает задачу;
 - создаёт 2–4 класса;
 - собирает данные;
 - обучает модель;
 - тестирует на новых данных;
 - фиксирует результаты в раздаточном материале № 8.
 3. Презентация (10 мин). Каждый показывает модель: что распознаёт, точность, что улучшить.
- Домашнее задание: подготовить письменное описание проекта (1 страница).
-

Модуль 5. Продвинутые техники промпт-инжиниринга (уроки 25–29)

Урок 25. Практикум: декомпозиция сложной задачи

Цель: научиться разбивать большую задачу на подзадачи — каждая через отдельный промпт.

Платформа: DeepSeek.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Декомпозиция: вместо одного сложного промпта — серия простых. Пример: «Подготовь проект по экологии» → разбиваем на: 1) выбери тему, 2) составь план, 3) напиши введение, 4) напиши основную часть, 5) напиши вывод. Каждый шаг — отдельный промпт с контекстом из предыдущего.
 2. Практика — задание 1 (20 мин). Разбить задачу «Напиши реферат по истории на тему "Битва за Сталинград"» на 5 промптов. Выполнить все 5. Сравнить с попыткой сделать всё одним промптом.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Декомпозиция творческой задачи: «Создай сценарий для подкаста» → 1) тема и структура, 2) вступление, 3) основная часть, 4) заключение.
 4. Обсуждение (5 мин). Почему декомпозиция даёт лучший результат? Когда один промпт достаточен?
Домашнее задание: разбить на шаги задачу из любого предмета, выполнить через серию промптов.
-

Урок 26. Практикум: мульти-ролевой промптинг

Цель: запускать несколько ролей в одном промпте для получения многостороннего ответа.

Платформа: GigaChat.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). Мульти-роль: «Ты — редактор и критик одновременно. Прочитай текст, сначала похвали, потом раскритикуй». Дебаты: «Ты — сторонник и противник ИИ. Проведи дебаты на 5 реплик с каждой стороны».
 2. Практика — задание 1 (15 мин). Запустить дебаты: «Проведи дискуссию между оптимистом и пессимистом о будущем ИИ. По 3 аргумента с каждой стороны». Оценить аргументы.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Ролевая комиссия: «Ты — жюри из 3 человек: историк, экономист, эколог. Оцените проект строительства плотины. Каждый — со своей позиции».
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Самооценка: «Ты — автор текста и его критик. Напиши текст, затем раскритикуй его, затем исправь по критике».
 5. Обсуждение (5 мин). Какие роли дополняют друг друга, какие противоречат?
Домашнее задание: создать мульти-ролевой промпт для дискуссии на тему из обществознания.
-

Урок 27. Практикум: ИИ для анализа данных

Цель: использовать ИИ для анализа табличных данных.

Платформа: GigaChat.

Ход занятия:

1. Инструктаж (10 мин). GigaChat может анализировать загруженные таблицы. Загружаем CSV, задаём вопросы. Правило: проверять ответы вручную.
 2. Практика — задание 1 (15 мин). Создать небольшую таблицу (20 строк): успеваемость класса — имя, предмет, оценка, дата. Загрузить в GigaChat. Задать вопросы: «Какая средняя оценка по математике?», «Кто лучший ученик?», «В какой день больше всего пятёрки?». Проверить вручную в Google Таблицах.
 3. Практика — задание 2 (10 мин). Найти ошибку: намеренно спросить о том, чего нет в таблице. Как ответит ИИ?
 4. Практика — задание 3 (10 мин). Попросить ИИ построить вывод: «Какие тенденции видны в данных? Составь 3 рекомендации».
 5. Обсуждение (5 мин). Когда ИИ полезен для анализа? Где может ошибиться? Домашнее задание: найти небольшую таблицу из открытых данных, проанализировать через ИИ, проверить выводы.
-

Урок 28. Практикум: комбинированный контент

Цель: создать комплексный продукт, используя несколько ИИ-сервисов.

Платформы: YandexGPT (текст) + Kandinsky (изображения).

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). План: 1) тема и структура через чат-бота, 2) текст для слайдов, 3) промпты для иллюстраций, 4) генерация, 5) сборка презентации.
 2. Самостоятельная работа (30 мин). Создать презентацию на 5 слайдов:
 - YandexGPT: структура и тексты слайдов;
 - Kandinsky: 3–5 изображений в едином стиле;
 - Сборка в Google Презентациях.
 3. Презентация (10 мин). Каждый показывает презентацию. Оценка: логика, визуал, единство стиля.
Домашнее задание: завершить презентацию, подготовить к показу.
-

Урок 29. Практикум: хакатон промптов

Цель: в команде решить 3 нестандартные задачи за 1 урок.

Платформы: все доступные.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Команды по 3–4 человека. Задачи:
 - Задача 1: Создать промпт-гайд для ученика: 10 шаблонов промптов для разных школьных предметов.
 - Задача 2: Сгенерировать серию из 5 иллюстраций к известной сказке в стиле, который подходит для детской книги.
 - Задача 3: Провести дебаты между двумя историческими личностями (по выбору) на тему «Технологии: польза или вред».
 2. Командная работа (30 мин). Распределение задач, работа с сервисами, подготовка результата.
 3. Презентация (10 мин). Каждая команда показывает результаты всех 3 задач.
Домашнее задание: рефлексия: что было сложнее всего, что понравилось.
-

Модуль 6. Этика, галлюцинации, безопасность (уроки 30–32)

Урок 30. Галлюцинации ИИ и как их распознать

Цель: понять, почему ИИ выдумывает факты, и научиться их распознавать.

Оборудование: проектор, презентация.

Ход занятия:

1. Лекция (20 мин). Что такое галлюцинация: ИИ генерирует уверенный, но неверный ответ. Почему: модель предсказывает следующее слово, а не проверяет факты. Виды: вымышленные факты, несуществующие источники, искажённые цитаты.
2. Демонстрация (10 мин). Учитель показывает примеры галлюцинаций: просит ИИ рассказать о несуществующей книге, несуществующем учёном. Показывает уверенный тон ответа.
3. Как проверять (10 мин). Кросс-проверка: спросить другой ИИ. Поиск источника. Проверка по учебнику. Критическое мышление: если факт звучит странно — проверь.
4. Рефлексия (5 мин). Почему нельзя слепо доверять ИИ? Когда галлюцинации опасны?
Домашнее задание: найти пример галлюцинации ИИ, описать, как её распознали.

Урок 31. Практикум: охота на галлюцинации

Цель: научиться провоцировать и распознавать галлюцинации, составить «антигаллюцинационный промпт».

Платформа: DeepSeek и YandexGPT.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Задача: намеренно спровоцировать ИИ на ошибку, затем создать промпт, который её предотвращает.
2. Практика — задание 1 (15 мин). Задать 5 «провокационных» запросов:
 - «Расскажи о книге "Война и мир" Толстого» (проверить даты, факты)
 - «Какой вклад внёс учёный [выдуманное имя] в физику?»
 - «Напиши цитату Пушкина о космосе» (может выдумать)
 - «Сколько планет в Солнечной системе? 12?» (может согласиться)
 - «Опиши сражение при [выдуманное место]»Записать, что ответил ИИ. Заполнить раздаточный материал № 9.
3. Практика — задание 2 (10 мин). Создать «антигаллюцинационный промпт»: «Отвечай только то, в чём уверен. Если не знаешь — скажи "я не знаю". Не выдумывай факты, источники, цитаты». Проверить те же запросы с этим правилом.
4. Практика — задание 3 (10 мин). Сравнить два ИИ (DeepSeek и YandexGPT) на одних и тех же провокационных запросах. Кто галлюцинирует больше?
5. Обсуждение (5 мин). Как сделать промпт надёжным? Что добавить, чтобы снизить риск галлюцинаций?
Домашнее задание: составить «гид по проверке ответов ИИ» — 5 правил.

Урок 32. Этика ИИ и правила безопасного использования

Цель: обсудить этические проблемы ИИ и правила безопасного использования в школе.

Оборудование: проектор, презентация с кейсами.

Ход занятия:

1. Разбор кейсов (20 мин).

- Кейс 1: ученик сдал эссе, полностью написанное ИИ. Это плагиат?
 - Кейс 2: ИИ использовал личные данные ученика из соцсети. Что делать?
 - Кейс 3: дипфейк учителя распространили в школе. Кто виноват?
 - Кейс 4: ИИ-сервис собирал данные детей без согласия родителей.
2. Обсуждение в группах (15 мин). Каждая группа получает кейс, обсуждает: что не так, кто виноват, как предотвратить, что делать.
3. Правила (10 мин). Формулируем правила класса:
- Не сдавать тексты ИИ без правки как свои;
 - Не вводить личные данные в ИИ-сервисы;
 - Проверять факты из ответов ИИ;
 - Не создавать дипфейки без согласия;
 - Указывать, где использован ИИ.
4. Рефлексия (5 мин). Какое правило самое важное? Почему?
- Домашнее задание: написать мини-эссе (1 абзац): «Как я буду использовать ИИ этично».
-

Модуль 7. Проектная работа (уроки 33–34)

Урок 33. Защита итоговых проектов

Цель: представить итоговый проект, оценить проекты одноклассников.

Оборудование: компьютеры, проектор.

Ход занятия:

1. Инструктаж (5 мин). Критерии: оригинальность, техника промптинга, качество результата, презентация.
 2. Защита (35 мин). Каждый проект — 3 мин презентация + 2 мин вопросы.
Типы проектов:
 - Промпт-гайд (10 шаблонов для школьных задач);
 - ИИ-статья с иллюстрациями;
 - Обученная модель в Teachable Machine;
 - Иллюстрированная мини-книга;
 - Свой вариант.
 3. Взаимное оценивание (5 мин). Каждый заполняет лист взаимного оценивания.
Домашнее задание: подготовить итоговую рефлексию.
-

Урок 34. Подведение итогов. Рефлексия

Цель: обобщить пройденный материал, обсудить дальнейшие пути.

Ход занятия:

1. Обзор курса (15 мин). Повторение по модулям. Учитель показывает ключевые техники, класс дополняет.
2. Рефлексия (15 мин). Заполнение листа рефлексии:
 - Что было самым интересным?
 - Что было самым сложным?
 - Какая техника промптинга понравилась больше всего?
 - Как будете использовать ИИ дальше?
3. Обсуждение (10 мин). Обмен ответами. Рекомендации для самостоятельного развития.

4. Завершение (5 мин). Подведение итогов, напутствие.
Домашнее задание: нет.

Раздаточный материал № 1. К уроку 2 — «Первые промпты»

Ученик: _____

Задание 1. Три формулировки — один вопрос

№	Формулировка	Что получил	Оценка (точный / неточный / странный)
1	«Расскажи про ИИ»		
2	«Объясни, что такое ИИ, для 10-классника»		
3	«Напиши конспект по теме "ИИ" для доклада»		

Вывод: какая формулировка дала лучший результат?

Задание 2. Поиск ошибки

Запрос Что ответил бот Правильный ответ Нашли ошибку?
Да / Нет

Раздаточный материал № 2. К уроку 3 — «Формула промпта»

Ученик: _____

Формула: РОЛЬ + КОНТЕКСТ + ЗАДАЧА + ФОРМАТ

Задание. Преобразуйте 5 простых промптов в структурированные

№	Простой промпт	Роль	Контекст	Задача	Формат
1	«Напиши про экологию»				
2	«Расскажи про космос»				
3	«Напиши про спорт»				
4	«Расскажи про музыку»				
5	«Напиши про кино»				

Задание 2. Оценка результатов

№ Простой промпт: оценка (1–5) Структурированный: оценка (1–5) Разница

- 1
2
3
4
5

Раздаточный материал № 3. К уроку 5 — «Генерация изображений»

Ученик: _____

Задание 1. Эволюция промпта

Шаг	Промпт	Что получилось
1	«кот»	
2	«рыжий кот на подоконнике»	

Шаг	Промпт	Что получилось
3	«рыжий кот на подоконнике, акварель, тёплый свет»	

Задание 2. Один сюжет — 4 стиля

Стиль	Промпт	Результат
-------	--------	-----------

Фотореализм

Акварель

Аниме

Масло

Раздаточный материал № 4. К уроку 13 — «Текстовый мини-проект»

Ученик: _____

Тема: _____ Жанр: _____

Шаг	Промпт	Что получил	Оценка (1–5)
-----	--------	-------------	--------------

1. Идея

2. План

3. Черновик

4. Правка

5. Финал

Какие техники использовали? (отметить):

- Формула «роль + контекст + задача + формат»
- Ролевой промптинг
- Few-shot
- Итерации
- Chain-of-thought

Раздаточный материал № 5. К уроку 15 — «Управление стилем»

Ученик: _____

Сюжет: «Старый дом на окраине»

№	Стиль	Промпт	Описание результата
---	-------	--------	---------------------

1 Фотореализм

2 Масло

3 Акварель

4 Аниме

5 Пиксель-арт

6 3D-рендер

Какой стиль лучше всего подошёл? Почему?

Раздаточный материал № 6. К уроку 16 — «Негативные промпты»

Ученик: _____

№	Позитивный промпт	Негативный промпт	Что изменилось?
---	-------------------	-------------------	-----------------

1 Портрет человека (без негативного)

2 Портрет человека размытие, артефакты, текст

№	Позитивный промпт	Негативный промпт	Что изменилось?
3	Комната	(без негативного)	
4	Комната	мебель, окна	
5	Натюрморт с фруктами (без негативного)		
6	Натюрморт с фруктами яблоки		

Вывод: что негативный промпт может и не может?

Раздаточный материал № 7. К уроку 22 — «Улучшаем модель»

Ученик: _____

Эксперимент 1. Количество данных

Примеров на класс Точность Комментарий

5

30

50

Эксперимент 2. Дисбаланс

Класс 1 Класс 2 Что заметили?

50 5

50 50

Эксперимент 3. Фон

Фон при обучении Фон при тестировании Точность

Белый Белый

Белый Тёмный

Выводы (3):

1. _____
2. _____
3. _____

Раздаточный материал № 8. К уроку 24 — «Моя обученная модель»

Ученик: _____

	Параметр	Значение
--	----------	----------

Тип проекта (Image / Audio / Pose)

Что распознаёт модель?

Сколько классов?

Примеров на класс 1: ____ Класс 2: ____ Класс 3: ____

Тестирование

№	Что показываю	Предсказание	Уверенность (%)	Верно?
1				Да / Нет
2				Да / Нет
3				Да / Нет
4				Да / Нет
5	Объект не из обучения			—

Точность: ____ из ____ = ____ %

Что улучшить?

Раздаточный материал № 9. К уроку 31 — «Охота на галлюцинации»

Ученик: _____

Задание 1. Провокационные запросы

№ Запрос Что ответил ИИ Это галлюцинация? Как проверили?

1 Да / Нет

2 Да / Нет

3 Да / Нет

4 Да / Нет

5 Да / Нет

Задание 2. Антигаллюцинационный промт

Мой промт: _____

Задание 3. Сравнение

ИИ Галлюцинаций из 5 Комментарий

DeepSeek

YandexGPT

Вывод: как снизить риск галлюцинаций?