

Цифровая грамотность в предметном уроке

ИИ-практикум по **встраиванию**
элементов цифровой грамотности

Савицкий Кирилл Леонидович,

Лига образования, Член Правления

Все становится интереснее с ИИ:

Запрос к ИИ:

Разработай цифровой профиль Печорина - героя романа "Герой нашего времени" в ВК. Включи в профиль несколько постов

Результат

Имя: Григорий Печорин

Никнейм: @pechorin_ga

Статус: «Я не создан для этого мира — или, может, он не создан для меня...»

Дата рождения: 1810 г.

Город: Тифлис → Пятигорск → Кавказская линия

Образование: Дворянский корпус

Интересы: Дуэли, карты, философия, верховая езда, женщины, одиночество

Цитата: «Во мне душа изранена, сердце иссохло, не жди от него ничего хорошего...»

Аватар: Портрет в мундире с холодным, пронзительным взглядом

Обложка: Закат над Кавказскими горами, одинокая фигура на скале

Друзья (выборочно):

- Максим Максимыч
- Доктор Вернер
- Княжна Мери Лиговская
- Грушницкий (удалён после июня 18... г.)
- Ундида (нет в друзьях, но отмечена в постах)

Закрытый профиль: Только для избранных.

Активность: Редкие, но пронзительные посты. Комментарии отключены

— «не хочу объяснять то, чего не поймут».

Результат

Опубликовано: 3 июня, 18... г., Пятигорск

"Скучно.

Весь этот курортный люд — сплетни, интриги, банальные страсти. Мери мила, но наивна до боли. Вернер прав: «Вы играете чужими чувствами, как ребёнок игрушками».

А может, это они играют мной?..

#Скука #Кавказ #Фаталист "

Опубликовано: 15 июня, 18... г., Пятигорск

"Дуэль с Грушницким состоялась.

Он мёртв.

Я жив.

И всё так же один.

Он сам выбрал свою судьбу — как и я свою. Кто из нас глупее?

#Дуэль #Судьба #Ничто "

Опубликовано: 22 августа, 18... г., Тамань

"Ночь. Море. Контрабандисты.

Ундида — дикая, как буря, и честная, как нож. Она не лжёт себе и не лжёт другим.

Может, в этом и есть подлинная свобода?

А я?.. Я лишь наблюдатель чужих судеб.

#Тамань #Море #Свобода "

Опубликовано: 5 сентября, 18... г., Форт №...

"Сегодня Бэла сказала, что любит меня.

Я думал — это победа. Но почему-то не рад.

Что со мной? Неужели я уже не способен ни на что, кроме разрушения?

#Бэла #Любовь #Пустота "

Опубликовано: 12 октября, 18... г., дорога в Персию

"Уезжаю.

Здесь всё кончено.

Может, в дороге найду то, чего не искал... или хотя бы забуду то, что помню.

#Путь #Изгнание #ГеройНашегоВремени "



План мастер-класса

5 минут – **ПРО ЧТО МЫ СЕГОДНЯ?**

15 минут – **Я РАССКАЗЫВЮ**

20 минут – **ВЫ ПРОБУЕТЕ**

10 минут – **Я ОТВЕЧАЮ НА ВОПРОСЫ**
(и показываю)

20 минут – **ВЫ ПРОБУЕТЕ В ГРУППАХ**

10 минут – **ЧТО ПОЛУЧАЕТСЯ?**

10 минут – **ЗАПАС (все равно не уложимся)))**





Ответ одним коротким предложением (не более 140 знаков) зачем нужна цифровая грамотность школьнику и почему ее надо развивать на всех уроках, а не только на информатике



Гига



Исследование



Рассуждение



Ответ 

Цифровая грамотность помогает школьнику эффективно учиться, общаться и решать задачи в современном мире, поэтому её важно развивать на всех уроках, а не только на информатике.



Ответ одним коротким предложением (не более 140 знаков) зачем нужна цифровая грамотность школьнику и почему ее надо развивать на всех уроках, а не только на информатике



Гига



Исследование



Рассуждение



Ответ 

Цифровая грамотность нужна школьнику, чтобы быстро находить, проверять и применять информацию на любом уроке, а не только на информатике.

Ответ 

Развивать цифровую грамотность нужно на всех уроках, чтобы школьники учились применять цифровые инструменты для решения реальных задач по каждому предмету.

Ответ 

Цифровая грамотность нужна школьнику для учёбы, работы и жизни; развивать её важно в разных жизненных ситуациях, чтобы уметь применять технологии для решения любых задач.

Создай промт, который поможет корректно сформулировать полноценный краткий (не более 140 знаков) ответ на вопрос: "Зачем нужна цифровая грамотность школьнику и почему ее надо развивать на всех уроках, а не только на информатике"



Ответ

Промт для формулировки краткого ответа:

«Сформулируй ответ на вопрос: «Зачем нужна цифровая грамотность школьнику и почему её надо развивать на всех уроках, а не только на информатике?»

Ответ должен быть кратким, не более 140 знаков, логичным, завершённым, понятным широкой аудитории. Используй простые слова, избегай канцеляризма. Включи в ответ:

- зачем школьнику цифровая грамотность;
- почему важно развивать её на всех уроках;
- пример, как это помогает в учёбе или жизни.

Ответ должен быть самостоятельным, завершённым, без ссылок на источники и без обращения к собеседнику.»

Пример готового ответа (для ориентира):

«Цифровая грамотность помогает школьнику учиться, искать информацию и



Grok: Цифровая грамотность нужна школьнику, чтобы безопасно использовать интернет и гаджеты. Её развивают на всех уроках, так как она применяется везде.

GPT-5mini: Цифровая грамотность нужна для безопасной и эффективной работы с информацией; развивать её на всех уроках — чтобы навыки применялись в разных предметах;

Claude: Цифровая грамотность помогает школьнику учиться, общаться и быть в безопасности онлайн. На всех уроках она нужна: искать информацию, создавать презентации, решать задачи.

DeepSeek: Цифровая грамотность нужна, чтобы безопасно жить в цифровом мире. Поэтому её развивают на всех уроках, например, учат отличать правду от лжи в новостях.

Создай промт, который поможет корректно сформулировать полноценный краткий (не более 140 знаков) ответ на вопрос: "Зачем нужна цифровая грамотность школьнику и почему ее надо развивать на всех уроках, а не только на информатике"



Ответ

Промт для формулировки краткого ответа:

«Сформулируй ответ на вопрос: «Зачем нужна цифровая грамотность школьнику и почему её надо развивать на всех уроках, а не только на информатике?»

Ответ должен быть кратким, не более 140 знаков, логичным, завершённым, понятным широкой аудитории. Используй простые слова, избегай канцеляризмов. Включи в ответ:

- зачем школьнику цифровая грамотность;
- почему важно развивать её на всех уроках;
- пример, как это помогает в учёбе или жизни.

Ответ должен быть самостоятельным, завершённым, без ссылок на источники и без обращения к собеседнику.»

Пример готового ответа (для ориентира):

«Цифровая грамотность помогает школьнику учиться, искать информацию и



Gemini: Цифровая грамотность — базовый навык для жизни. Она нужна на всех уроках, чтобы в любой теме, от истории до физики, уметь находить и проверять факты.

QWEN: Цифровая грамотность учит проверять данные. Она важна на всех уроках: например, расчёты по физике или поиск по истории упрощают учёбу.

ГигаЧат: Цифровая грамотность помогает школьнику находить информацию, учиться и общаться. Её нужно развивать на всех уроках, чтобы дети учились применять технологии в разных ситуациях.

АЛИСА: Цифровая грамотность помогает школьнику искать информацию и работать с технологиями. Развивая её на всех уроках, ученик лучше усваивает предметы

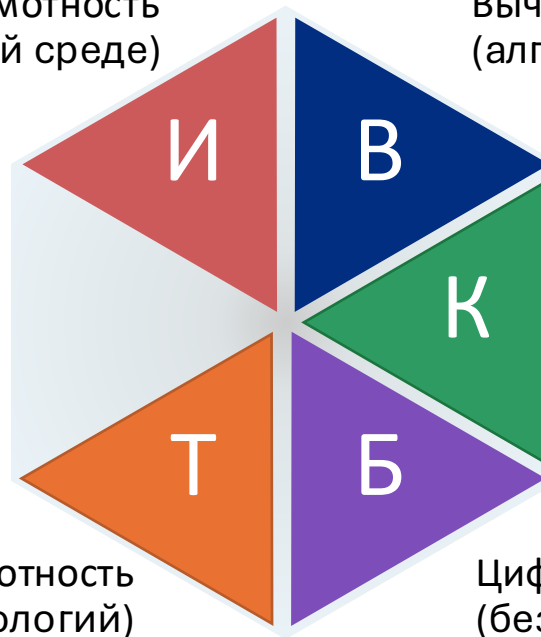


Цифрограмота учит искать,
проверять и создавать. Нужна на
всех уроках, ведь экраны везде.
Например, быстро найти факт и
оформить проект.

Информационная грамотность
(работа с информацией в цифровой среде)

Вычислительная грамотность
(алгоритмическое мышление)

Модель
цифровой
грамотности



Коммуникационная грамотность
(взаимодействие в цифровой среде)

Технологическая грамотность
(навыки использования технологий)

Цифровая безопасность
(безопасная работа в цифровой среде)



И

Информационная грамотность
(работа с информацией в цифровой среде)

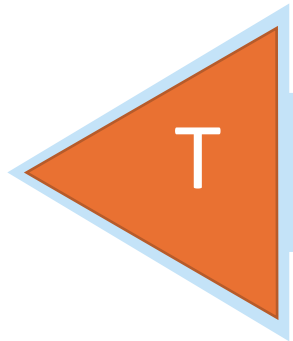
ключевые компетенции обработки информации (поиск, анализ, создание и управление), необходимые для работы с информацией и решения задач в цифровой среде.

Поиск данных, информации и цифрового контента — способность определить информационную потребность, выполнять поиск информации, получать доступ к ней и осуществлять навигацию с учетом стратегий поиска информации в цифровой среде.

Анализ данных, информации и цифрового контента — способность анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент с учетом доступных сведений об авторитетности, надежности и достоверности источника.

Создание информации и цифрового контента — способность перерабатывать и преобразовывать информацию из разных источников в единый оригинальный информационный продукт.

Управление информацией, данными и цифровым контентом — способность классифицировать, организовывать и хранить информацию для быстрого нахождения и оптимального использования при решении задач.



Технологическая грамотность
(навыки использования технологий)

набор общих знаний и умений по использованию цифровых устройств, приложений, сервисов, инструментов вне зависимости от платформы или интерфейса для решения поставленной задачи.

Работа с устройствами — *основные навыки по работе с цифровыми устройствами.*

Работа с программным обеспечением — *основные навыки по работе с программным обеспечением (инструментами, приложениями, облачными сервисами и т.п.).*

Работа в Сети — *основные навыки работы в интернете.*



В

Вычислительная грамотность (алгоритмическое мышление)

способность понимать, переформулировать и генерировать информацию с целью разработки, реализации и оптимизации последовательности действий (алгоритмов) для решения задачи.

Выполнение алгоритма — способность выполнить предложенную последовательность действий (алгоритм) решения практической задачи.

Разработка алгоритма (формирование последовательности действий) — способность составить последовательность действий для решения задачи.

Анализ предложенного и/или разработанного алгоритма и его оптимизация для решения поставленной задачи.



К

Коммуникационная грамотность
(взаимодействие в цифровой среде)

навыки взаимодействия и передачи информации в цифровой среде с соблюдением норм и правил сетевого этикета.

Цифровое взаимодействие — *навыки передачи информации и использования средств коммуникации в цифровой среде.*

Цифровой этикет — *способность соблюдать правила коммуникативной культуры в условиях современного цифрового мира.*



Б

Цифровая безопасность
(безопасная работа в цифровой среде)

соблюдение практик безопасной работы в цифровой среде.

Защита устройств и персональных данных — способность обеспечивать защиту своим устройствам и данным.

Идентификация рисков — способность обнаруживать угрозы своим устройствам и данным в цифровой среде.

Защита здоровья и благополучия — способность избегать и/или ограничивать риски в цифровой среде и соблюдать конфиденциальность (управление рисками и проблемным контентом с соблюдением конфиденциальности).

Наша задача сегодня

✗ НЕ создаем

Отдельные уроки по цифровой грамотности

✗ НЕ придумываем

Что бы такого цифрового воткнуть в урок

✓ Встраиваем

Элементы ЦГ в обычные предметные уроки

Ключевой принцип: Цифровая грамотность развивается тогда, когда ученики применяют цифровые навыки для решения предметных задач

Микрозадания: 3–7 минут на обычном уроке

Пять компонентов цифровой грамотности

1 Информационная грамотность

Поиск, анализ, критическая оценка информации, интеграция, создание

2 Вычислительная грамотность

Способность выстраивать последовательность действий для решения задач и понимать какие инструменты лучше использовать

3 Коммуникационная грамотность

Навыки общения в цифровой среде, передачи информации и адаптации контента, соблюдение этических норм

4 Цифровая безопасность

Защита данных, распознавание угроз, безопасное поведение

5 Техническая грамотность

Работа с устройствами, программным обеспечением, работа в интернете

Где живет цифровая грамотность на уроке?

Предмет	Тема урока	Встраивание ЦГ	Инструмент курса
Математика	Проценты	Проверка статистики из новостей	Оценка информации
История	ВОВ	Сравнение источников + карта противоречий	Оценка + Карты понятий
Биология	Фотосинтез	Алгоритм процесса на карточках	Бескомпьютерное программирование
Литература	Образ Печорина	Цифровой профиль героя	ИИ для урока
География	Климат	Инфографика климатических поясов	Генерация изображений

Но это только примеры...

Используйте для работы ИИ

Наиболее эффективные на сегодня для работы варианты:

chat.qwen.ai (мощнее)

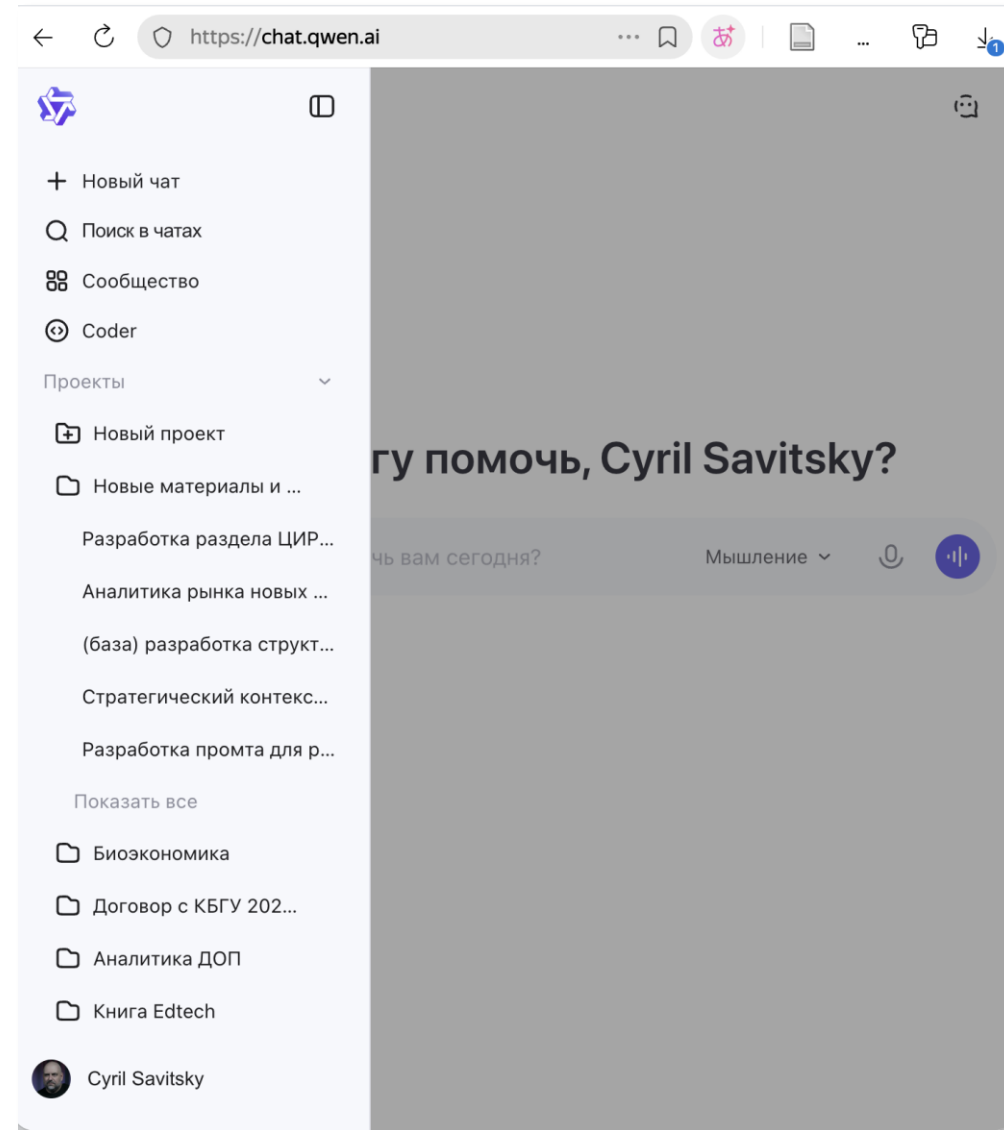
giga.chat (лучше работает с русским языком)

Не очень доступны и лучшие результаты в платном режиме:

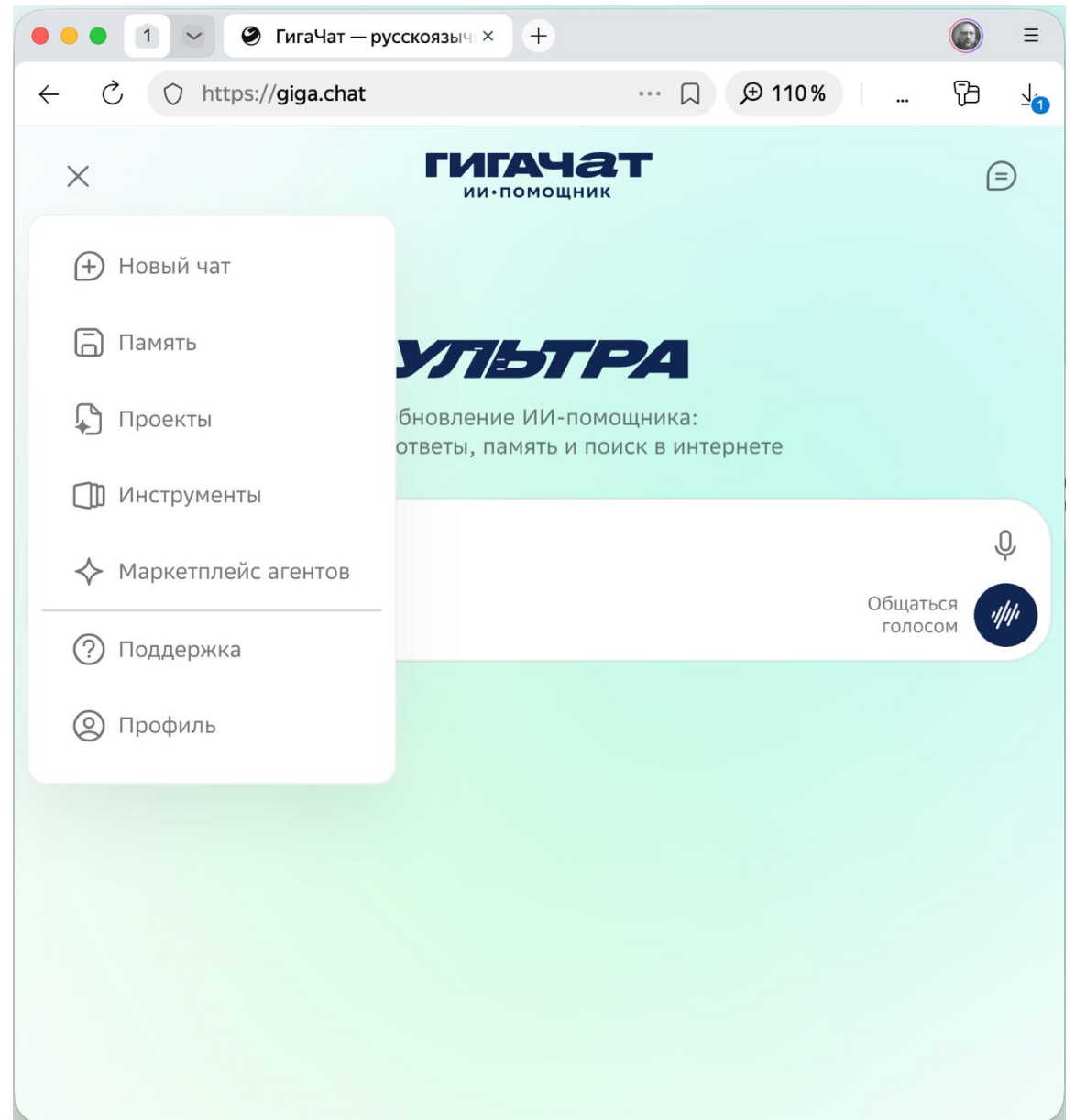
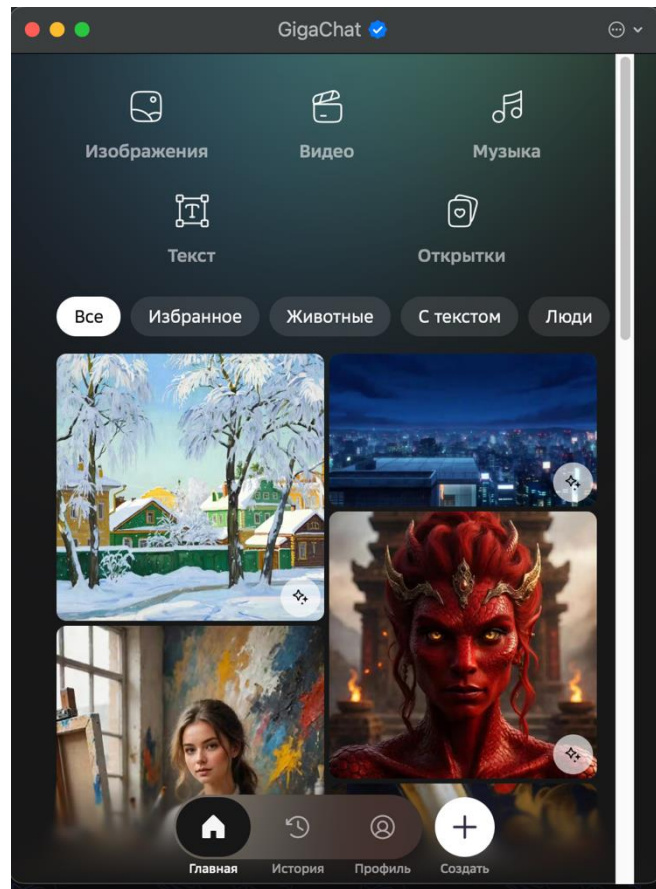
[Chat GPT, Claude, DeepSeek и т.п.](#)

Пока игрушка:

[Алиса ПРО](#)



Для работы лучше на сайте (или в приложении), чем в чат-боте



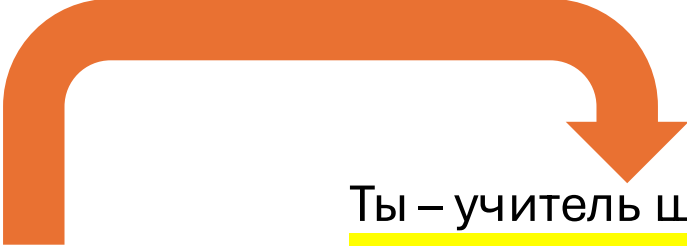
Задача: собрать промт:

- Придумайте задачу (предмет, класс, тема, элемент)
 - Продумайте что именно вы хотите и чего не хотите от задания
 - Попросите ИИ сформулировать промт, исходя из роли
 - Попросите ИИ доработать промт, если вас что-то не устраивает...
-
- Откройте новую вкладку и скопируйте промт
 - Что получилось?

Как создать задание?

Проще использовать шаблон

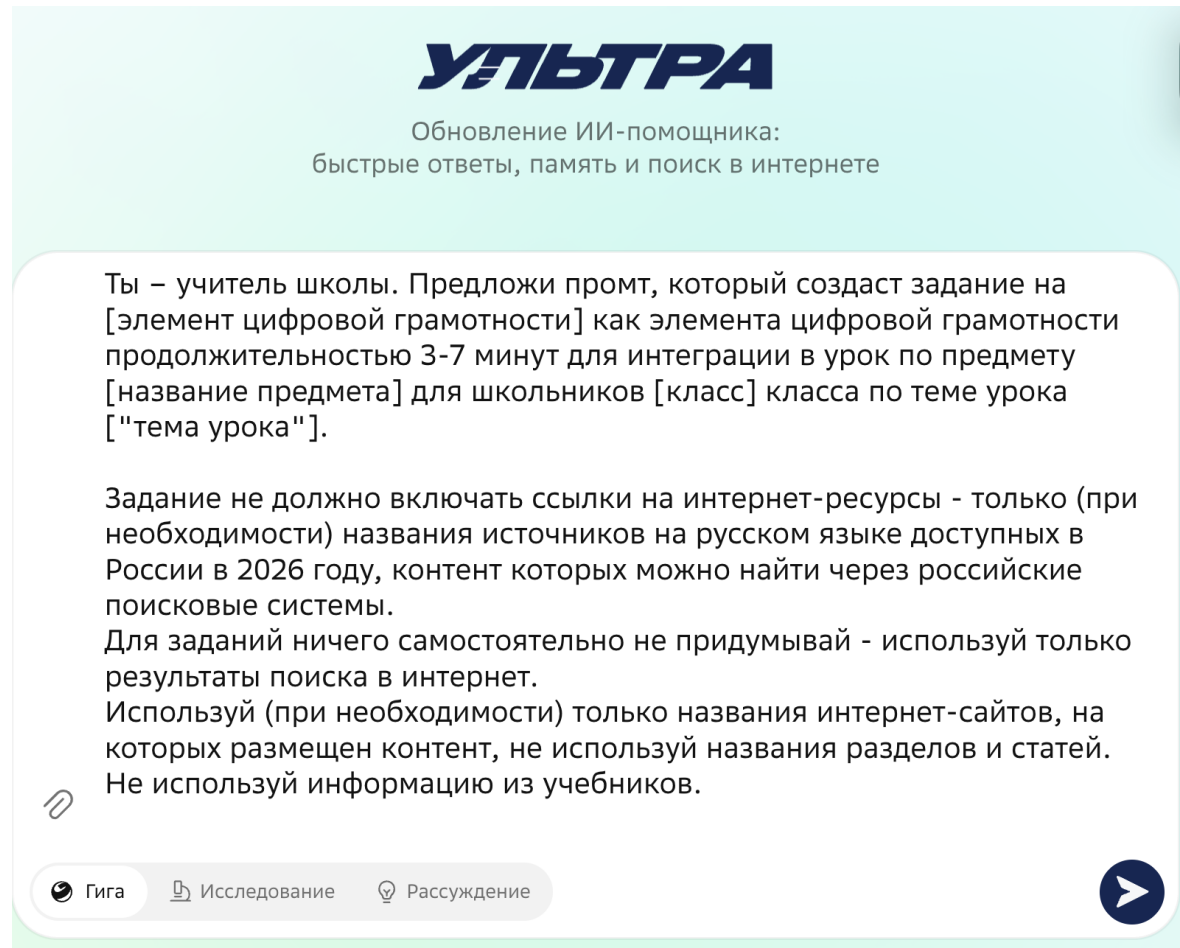
ЭТО ВАЖНО:
РОЛЬ



Ты – учитель школы. Предложи промт, который создаст задание на [элемент цифровой грамотности] как элемента цифровой грамотности продолжительностью 3-7 минут для интеграции в урок по предмету [название предмета] для школьников [класс] класса по теме урока ["тема урока"].

- Задание не должно включать ссылки на интернет-ресурсы - только (при необходимости) названия источников на русском языке доступных в России в 2026 году, контент которых можно найти через российские поисковые системы.
- Для заданий ничего самостоятельно не придумывай - используй только результаты поиска в интернет.
- Используй (при необходимости) только названия интернет-сайтов, на которых размещен контент, не используй названия разделов и статей.
- Не используй информацию из учебников.

Как указать элементы?



УЛЬТРА

Обновление ИИ-помощника:
быстрые ответы, память и поиск в интернете

Ты – учитель школы. Предложи промт, который создаст задание на [элемент цифровой грамотности] как элемента цифровой грамотности продолжительностью 3-7 минут для интеграции в урок по предмету [название предмета] для школьников [класс] класса по теме урока ["тема урока"].

Задание не должно включать ссылки на интернет-ресурсы - только (при необходимости) названия источников на русском языке доступных в России в 2026 году, контент которых можно найти через российские поисковые системы.

Для заданий ничего самостоятельно не придумывай - используй только результаты поиска в интернет.

Используй (при необходимости) только названия интернет-сайтов, на которых размещен контент, не используй названия разделов и статей.

Не используй информацию из учебников.

Гига Исследование Рассуждение

Элементы цифровой грамотности:

- работа с источниками информации
- визуализация содержания
- проверка достоверности данных
- создание алгоритмов процессов
- работа с цифровыми инструментами

...который создаст задание
на [развитие цифровой грамотности]
продолжительностью...

Создаем промт:

Ты – учитель школы. Предложи промт, который создаст задание на [проверку информации] как элемента цифровой грамотности продолжительностью 3-7 минут для интеграции в урок по предмету [география] для школьников [8] класса по теме урока ["Почвенная карта России"]].

Задание не должно включать ссылки на интернет-ресурсы - только (при необходимости) названия источников на русском языке доступных в России в 2026 году, контент которых можно найти через российские поисковые системы.

Для заданий ничего самостоятельно не придумывай - используй только результаты поиска в интернет.

Используй (при необходимости) только названия интернет-сайтов, на которых размещен контент, не используй названия разделов и статей.

Не используй информацию из учебников.



Гига



Исследование



Рассуждение



Используйте
режим
рассуждения

Создаем задание:

Роль: учитель географии.

Класс: 8.

Тема урока: «Почвенная карта России».

Цель: развитие навыка проверки информации как элемента цифровой грамотности.

Время выполнения: 3–7 минут.

Промт:

Создай короткое задание для 8 класса по географии на тему «Почвенная карта России», направленное на проверку достоверности информации. В задании используй утверждение, связанное с почвами или сельским хозяйством России в 2026 году, которое можно найти в российских интернет-источниках (например, *MoneyTimes.ru*). Ученик должен:

- оценить, насколько утверждение связано с почвенной картой;
- объяснить, как проверить достоверность источника;
- назвать российские сайты, где можно найти подтверждение или опровержение информации.

Ограничения:

- Не используй ссылки на интернет-ресурсы, только названия сайтов.
- Не придумывай факты, опирайся только на результаты поиска.
- Не используй информацию из учебников.

 Доработать текст

 Создать подкаст



Получаем результат:



Задание для 8 класса по географии

Тема: «Почвенная карта России».

Цель: развитие навыка проверки информации как элемента цифровой грамотности.

Утверждение для анализа:

«В 2026 году в Центральной России из-за жары и ветров почва будет быстро пересыхать, поэтому садоводам рекомендуют максимально рано мульчировать грядки и закладывать влагу "на сезон"».

Задание:

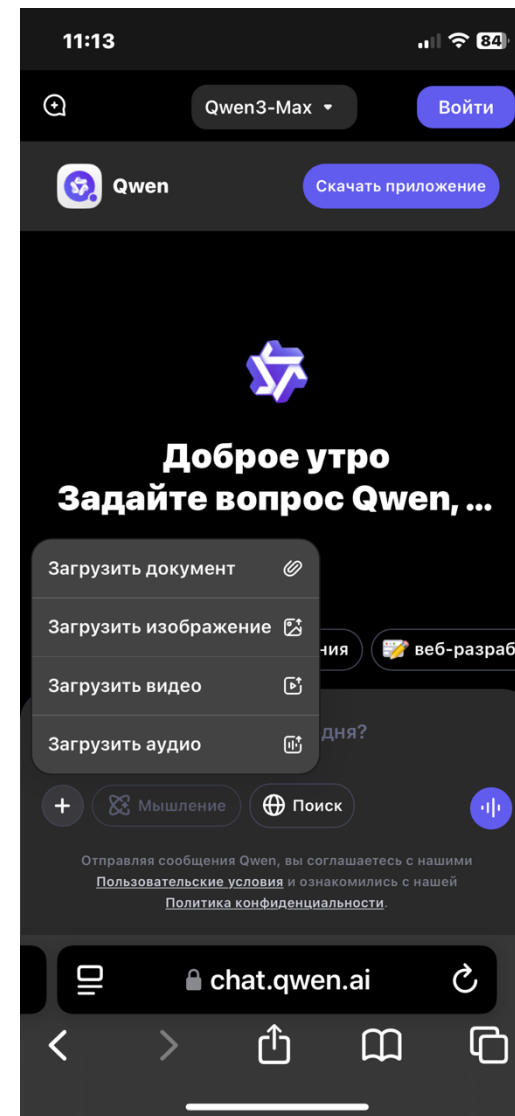
1. Оцените, насколько это утверждение связано с почвенной картой России. Объясните, какие сведения из почвенной карты могут подтвердить или опровергнуть это утверждение.
2. Опишите, как вы бы проверили достоверность этого утверждения, используя интернет-источники.
3. Назовите российские сайты, где можно найти подтверждение или опровержение подобной информации (например, сайты о погоде, сельском хозяйстве, экологии).

🔗 Спросите ГигаЧат



Алгоритм работы

- Открываете новый чат (новая вкладка)
- Генерируете промт на основе шаблона
- Копируете промт
- Открываете новый чат и вставляете скопированный промт (при необходимости загружаете документы для уточнения)
- Смотрите на результат
- Комментируете и пишете что доработать (если необходимо)
- Копируете себе и используете



Точка встраивания № 1

Работа с источниками информации

1

ВМЕСТО

«Откройте учебник на странице 45»

2

ВСТРАИВАЕМ

«Найдите в интернете два разных источника по теме и сравните:

- В чем они совпадают?
- В чем расходятся?
- Какой источник более достоверный?»

РАЗВИВАЕТ:

- Информационная грамотность
- Критическое мышление



Пример встраивания

История, 8 класс: «Реформы Петра I»

БЫЛО (обычное задание)

Перечислите основные реформы Петра I

СТАЛО (с цифровой грамотностью)

«Найдите в интернете два источника о реформах Петра I:

- Один — из учебника или научной статьи
- Второй — из популярной статьи/блога

Сравните:

- Какие реформы упоминаются в обоих?
- Какие только в одном?
- Какой источник более достоверный и почему?

📌 ЧТО РАЗВИВАЕТСЯ:

- ✅ Информационная грамотность (поиск и оценка источников)
- ✅ Карты понятий (визуализация)
- ✅ Предметные знания (реформы Петра I)



Точка встраивания № 2

Создание алгоритмов процессов

1

ВМЕСТО

«Объясните, как происходит этот процесс»

2

ВСТРАИВАЕМ

«Опишите процесс в виде алгоритма:

ШАГ 1 → ШАГ 2 → ШАГ 3

Где есть ветвления? Что будет, если изменить порядок?»

РАЗВИВАЕТ:

- ✓ Алгоритмическая грамотность
- ✓ Логическое мышление





Точка встраивания № 3

Проверка достоверности данных

1

ВМЕСТО

«Решите задачу с этими числами»

2

ВСТРАИВАЕМ

«Проверьте, соответствуют ли эти статистические данные реальности. Найдите официальные источники»



РАЗВИВАЕТ:



Информационная грамотность



Цифровая безопасность

Сейчас — групповая работа!

01

Возьмите обычную тему урока

Из вашей программы

03

Заполните рабочий лист

По предложенной структуре на вкладке своей группы

02

Встройте микрозадание на развитие ЦГ

3–7 минут

04

Подготовьте выступление

1,5 минуты

Распределение по группам:

Группа 1

Математика/Точные науки

Группа 2

Гуманитарные науки

Группа 3

Естественные науки



Время на работу: 20 минут

Ссылка на рабочий лист <https://clck.ru/3PsXtJ>



Пример заполненного рабочего листа

1. Предмет, класс, тема урока

География, 8 класс, «Почвенная карта России».

2. Точка встраивания (где именно встраиваем элемент цифровой грамотности)

Встраивание происходит на этапе анализа и проверки информации: ученики не просто изучают почвенную карту, а учатся сопоставлять данные карты с актуальными утверждениями из интернет-источников, оценивать их достоверность и находить подтверждение или опровержение.

3. Сравнение заданий **БЫЛО** (без ЦГ) — **СТАЛО** (с ЦГ)

БЫЛО: Ученики изучали почвенную карту, отвечали на вопросы по типам почв, их распространению и особенностям.

СТАЛО: Ученики анализируют современное утверждение о состоянии почв в 2026 году, оценивают его связь с почвенной картой, учатся проверять достоверность информации в интернете и называют сайты для поиска подтверждений.

4. Технические требования для выполнения (кратко)

Доступ к интернету для поиска информации, умение пользоваться поисковыми системами, знание названий российских сайтов, где публикуются прогнозы и рекомендации по сельскому хозяйству и экологии.

5. Время на уроке (3–7 минут)

6. Результат для учеников

Учащиеся развивают навык критического анализа информации, учатся использовать почвенную карту для проверки современных утверждений, знакомятся с надёжными источниками информации в интернете и формируют элементы цифровой грамотности.

Структура рабочего листа

1 Предмет, класс, тема урока

2 Точка встраивания

Где именно встраиваем ЦГ?

3 БЫЛО / СТАЛО

Обычное задание → С цифровой грамотностью

4 Какой инструмент курса?

Оценка информации / Карты / ИИ / Генерация / Алгоритмы

5 Технические требования

Компьютер? Смартфон? Интернет?

6 Время на уроке

3–7 минут

7 Результат для учеников

Что получится?



Инструкция для выступающих групп

- Назовите предмет/класс/тему
- Покажите пару БЫЛО/СТАЛО
- Назовите компонент цифровой грамотности

Три главные мысли

с которыми вы уходите с занятия



1. Цифровая грамотность — не отдельный предмет

Это способ работы с информацией на любом уроке. Меняем формат заданий, а не добавляем отдельные блоки



2. Микрозадания эффективнее отдельных уроков

3–7 минут на обычном уроке достаточно. Системность важнее объема



3. Инструменты курса — ваш рабочий набор

- Оценка информации
- Карты понятий
- ИИ для генерации заданий
- Генерация изображений
- Бескомпьютерное программирование

Используйте по отдельности или комбинируйте!





Что делать дальше?

Ваш план на месяц

- 1 — На следующей неделе**
Возьмите одну тему и встройте микрозадание по модели «БЫЛО/СТАЛО»
- 2 — В течение месяца**
Попробуйте минимум 3 разных инструмента курса на своих уроках
- 3 — Соберите обратную связь**
Спросите учеников: что понравилось, что было сложно
- 4 — Делитесь опытом**
В учительской, в профессиональных чатах, на педсоветах

Дополнительные материалы

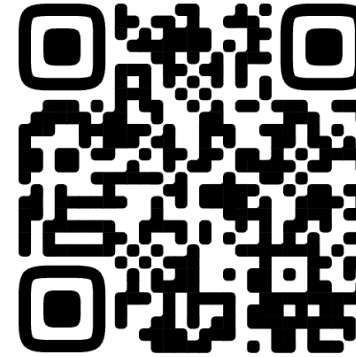
Чек-лист и примеры интеграций: <https://clck.ru/3PsZMz>

ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ МИКРОЗАДАНИЙ

Перед тем как использовать микрозадание на уроке, проверьте:

- Предметная польза**
 - Задание работает на предметный результат урока
 - Ученики изучают/закрепляют материал по теме
 - Задание органично вписывается в структуру урока
- Развитие цифровой грамотности**
 - Понятно, какой компонент ЦГ развивается (информационная, вычислительная, коммуникационная, техническая грамотность, безопасность)
 - Ученики применяют цифровые навыки, а не просто слушают о них
 - Задание учит переносимому навыку (можно использовать не только на этом уроке)
- Реалистичность**
 - Задание занимает 3–7 минут (не больше)
 - Можно выполнить на компьютере
 - Можно выполнить на смартфоне
 - Не требует высокоскоростного интернета
- Доступность**
 - Используются только доступные в РФ сервисы

- Интерфейс на русском языке (или понятный без языка)
- Ученики смогут справиться без длительного обучения работе с сервисом
- Четкость инструкции**
 - Понятно, ЧТО нужно сделать
 - Понятно, КАК это сделать
 - Понятно, ЗАЧЕМ это нужно
 - Понятно, ЧТО получится в результате



Шаблон промта:

<https://clck.ru/3Sr7Vp>

Эта презентация

<https://clck.ru/3StxZu>

