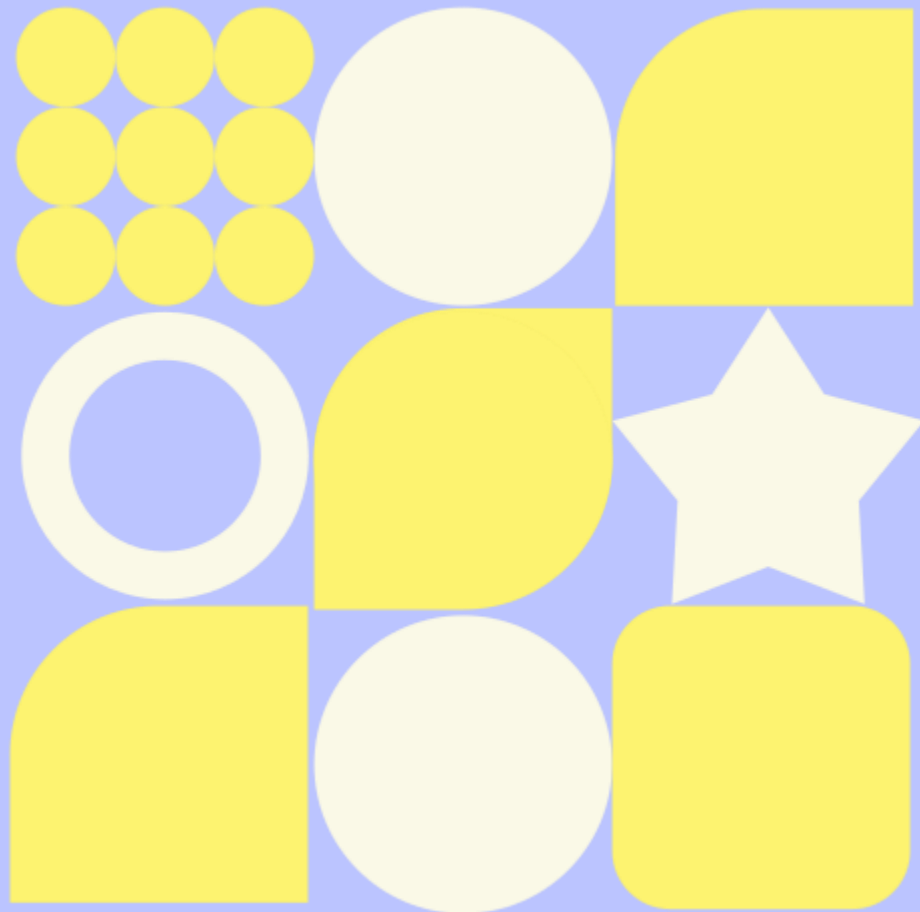
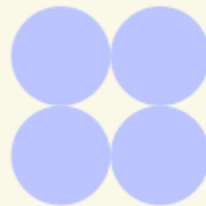


Искусственный интеллект в работе учителя: цифровой помощник или угроза?

Дук Юлия Юрьевна
Зудова Ольга Вячеславовна
МАОУ СОШ № 59



Цифровая трансформация образования: вызовы для педагога региона



Нацпроект «Образование» ускорил цифровизацию школ Екатеринбурга. ИИ — помощник, снижающий бюрократическую нагрузку учителя. Цель — освоить этическое и эффективное применение искусственного интеллекта в педагогике.

ИИ- мощный инструмент, который меняет саму суть работы учителя, освобождая время для самого главного — для живого общения с учениками.



Искусство промптинга: Промпт как ключ к ИИ

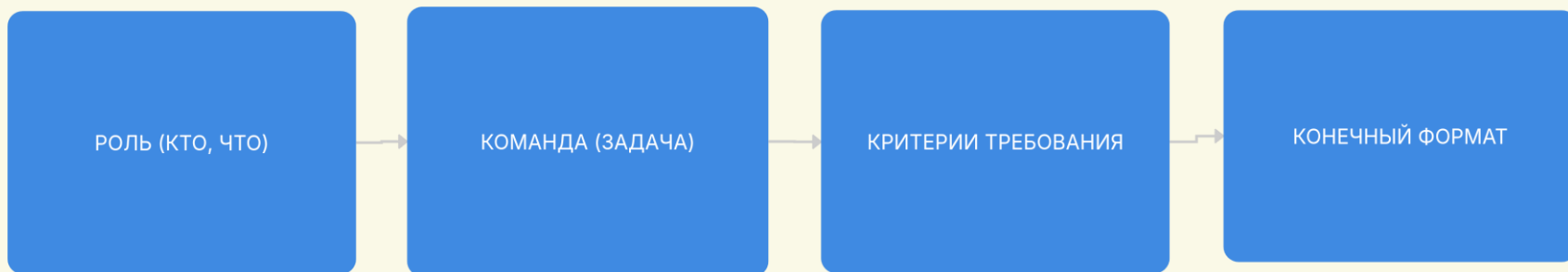
Промпт — чёткая текстовая команда нейросети, от точности которой зависит качество и релевантность ответа на запрос учителя.

К 2026 году умение формулировать промпты становится одной из важнейших профессиональных компетенций педагогов в цифровом образовательном пространстве.

Учитель в роли режиссёра управляет процессом обучения через правильные запросы, направляя ИИ на создание нужных материалов и заданий.

Модель «4К»: Пошаговое создание промпта для учителя

Четыре ключевых этапа для эффективного запроса к искусственному интеллекту



Примеры промптов для учителя-предметника

1 Промпт для учителя истории

Напишите научно-популярный доклад для 9 класса об эвакуации промышленности на Урал в 1941 году объемом 3000 знаков. Используйте доступный и информативный стиль.



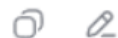
2 Промпт для классного руководителя

Подготовьте пять вариантов приветственных сообщений для родительского чата 6 класса после четверти. Сделайте тон официальным и в то же время дружелюбным.



Примеры промптов для учителя-предметника

Составь, пожалуйста, карточку для учащегося с ОВЗ для отработки алгоритма решения квадратного уравнения. Результат представь в виде текста.



Вот готовая карточка-инструкция. Я специально сделал её максимально визуальной (за счёт чёткой структуры и эмодзи-маркеров, которые можно заменить на рукописные значки) и разбил алгоритм на простые, буквально "пошаговые" действия.

Текст адаптирован для восприятия: крупная логика, минимум отвлекающих факторов, ключевые слова выделены.

📄 Карточка-алгоритм: «Решаем квадратное уравнение»

Уравнение: $ax^2 + bx + c = 0$

(Где $a \neq 0$, а числа a, b, c мы сейчас найдём в примере)

● ШАГ 1. Познакомься с уравнением

Запиши уравнение в тетрадь.

Пример: $2x^2 - 5x + 2 = 0$

● ШАГ 2. Найди «секретные числа» a, b, c

Посмотри на уравнение и выпиши коэффициенты (это просто числа перед буквами).

- **■** a — это то, что стоит перед x^2 . Самое главное число.
 - В примере: $a = 2$
- **■** b — это то, что стоит перед x .
 - В примере: $b = -5$ (не забудь про знак минус!)
- **■** c — это просто число без икса.
 - В примере: $c = 2$
 - В примере: $c = 3$

● ШАГ 3. Найди волшебный «Дискриминант» (буква D)

Дискриминант — это формула-помощник. Запомни её:

$$D = b^2 - 4ac$$

Подставь числа вместо букв и посчитай:

1. Сначала b^2 (b умножь на себя).

$$\circ (-5)^2 = 25$$

2. Потом $4 \times a \times c$.

$$\circ 4 \times 2 \times 2 = 16$$

3. Теперь вычти: $D = 25 - 16 = 9$

🔑 Запомни правило:

- Если $D > 0$ (как у нас: $9 > 0$) — будет два корня (два ответа).
- Если $D = 0$ — будет один корень.
- Если $D < 0$ (отрицательный) — корней нет, уравнение решать дальше не нужно.

• Если $D < 0$ (отрицательный) — корней нет, уравнение решать дальше не нужно.

• Если $D = 0$ — будет один корень.

• Если $D > 0$ (как у нас: $9 > 0$) — будет два корня (два ответа).

📄 Карточка-алгоритм

● ШАГ 4. Ищем корни (ответы) x_1 и x_2

Есть ещё две формулы-подружки. Запиши их аккуратно:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

Снова подставляем числа:

• Находим \sqrt{D} : $\sqrt{9} = 3$

• Находим $-b$: если $b = -5$, то $-b = -(-5) = +5$

Считаем первый корень:

$$x_1 = \frac{5 + 3}{2 \times 2} = \frac{8}{4} = 2$$

Считаем второй корень:

$$x_2 = \frac{5 - 3}{4} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$x^2 = \frac{4}{2-3} = \frac{4}{-1} = -4$$

Считаем второй корень:

$$x_2 = \frac{2 + 3}{2 \times 2} = \frac{5}{4} = 1.25$$

● ШАГ 5. Запиши ответ

Ответ: $x_1 = 2, x_2 = 0.5$

🌟 Шпаргалка (если вдруг забудешь):

1. Выписал a, b, c .
2. Нашел D : $D = b^2 - 4ac$.
3. Посмотрел, сколько корней (если $D < 0$ — стоп).
4. Нашел корни: $x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$.

Совет по использованию:

Такую карточку можно распечатать и заламинировать (или вложить в прозрачный файл). Ученик сможет держать её перед глазами каждый раз, когда решает примеры, пока алгоритм не дойдёт до автоматизма.

Электронная

Сложно забыть её работ каждый раз? Тогда выведи на экран или распечатай её перед глазами каждый раз, когда решаешь примеры, пока алгоритм не дойдёт до автоматизма.

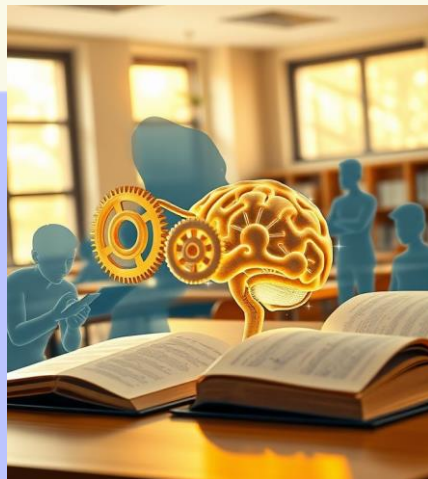
Совет по использованию:

Цифровой арсенал педагога: инструменты ИИ для школы



Текстовые нейросети

ChatGPT, DeepSeek, YandexGPT и GigaChat генерируют тексты для уроков, характеристики и сценарии, облегчая подготовку педагогов.



Графические сервисы

Шедеврум, Runway ML и Kandinsky создают иллюстрации и карточки, помогая визуализировать учебный материал и повышать интерес учеников.



Инструменты для презентаций

Gamma и Сократ позволяют быстро структурировать урок и создавать презентации всего за несколько минут, экономя время педагогов.



Создание обучающих видео

Сервисы типа **Алисы** и её аналогов генерируют обучающие ролики, делая уроки более интерактивными и понятными.

Создание учебных материалов с MagicSchool.ai

Рабочий лист: Определение площади параллелограмма на клетчатой бумаге

Параллелограмм — это четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны и равны. Если параллелограмм нарисован на клетчатой бумаге, его площадь можно найти, зная длину основания и высоту (расстояние между основаниями), выраженные в клетках. На приведённом рисунке основание параллелограмма составлено из 5 клеток, а высота — из 3 клеток. Размер одной клетки — $1\text{ см} \times 1\text{ см}$.

Заполни пропуски

Заполни пропуски подходящими словами из банка слов:

1. Параллелограмм — это четырёхугольник, у которого противоположные стороны _____ и равны.
2. Основание параллелограмма на рисунке равно _____ клеток.
3. Высота параллелограмма — это расстояние между _____ сторонами.
4. Формула площади параллелограмма: $S = a \cdot h$, где a — основание, а h — высота.
5. Если основание 5 клеток, а высота 3 клетки, то площадь будет равна _____ квадратных сантиметров.

Банк слов: 15, высота, параллельны, противоположными, 3, 5

Вопросы с выбором ответа

Выбери правильный ответ для каждого вопроса:

1. Какой формулой вычисляется площадь параллелограмма?
 - А) $S = a + h$
 - Б) $S = a \cdot h$
 - В) $S = a^2$
 - Г) $S = h^2$
2. Если основание параллелограмма 5 см, а высота 3 см, чему равна площадь?
 - А) 8 см^2
 - Б) 15 см^2
 - В) 6 см^2
 - Г) 12 см^2
3. Что обозначает буква h ?
 - А) Основание
 - Б) Диагональ
 - В) Высота
 - Г) Периметр

MagicSchool.ai предлагает удобные инструменты для быстрого составления уроков. Учителя могут создавать подробные планы, экономя время на подготовку. Всё организовано интуитивно и доступно даже новичкам.

Платформа помогает подбирать и изменять тексты, учитывая уровень чтения учеников. Это позволяет сделать материал понятным и доступным для всех, повышая эффективность обучения.

Проверка заданий и оценка



Яндекс Нейродетектор: особенности и возможности

Яндекс Нейродетектор — бесплатный инструмент для выявления текстов, сгенерированных нейросетью. Он помогает обратить внимание на работы, требующие детальной проверки, но не гарантирует стопроцентную точность.



Практическое применение в образовательном процессе

Инструмент применяется для первичного анализа заданий учеников. Результаты не являются окончательным вердиктом, однако способствуют эффективной работе преподавателей и повышают качество проверки.



Gradescore: эффективный инструмент для проверки письменных работ

Gradescore помогает сканировать и проверять работы, включая рукописные, структурируя оценки по рубрикам для удобства анализа. Это значительно сокращает время проверки однотипных заданий.

Система автоматизирует рутинные процессы и повышает объективность оценивания. Преподаватели могут сосредоточиться на качестве обратной связи, а не на механической проверке.



Практические кейсы использования ИИ на уроке

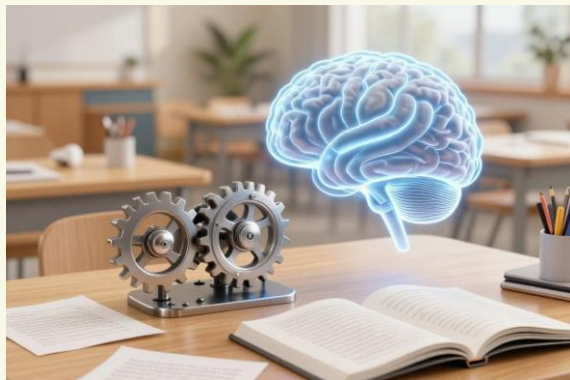
1 Генерация индивидуальных заданий

ИИ создаёт десять различных вариантов задач по физике для персональных карточек каждого ученика, способствуя дифференцированному обучению.



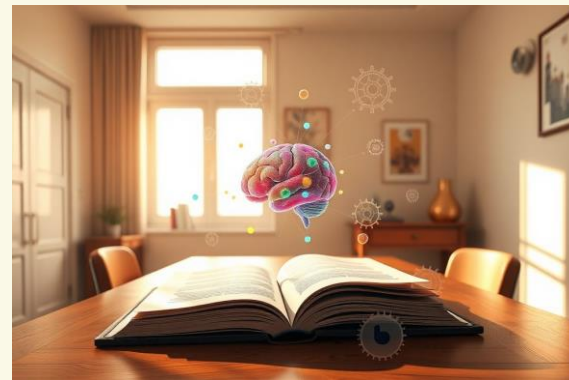
2 Редактирование сочинений

Ученики отправляют тексты в нейросеть, которая исправляет ошибки и предлагает варианты улучшения, способствуя развитию письменных навыков.



3 Тренажёры диалогов

Голосовые боты помогают отработать разговорный английский на тему «Путешествие по Екатеринбургу», делая занятия живыми и интересными.



Как начать работу с новыми инструментами

1. Сфокусируйтесь на одной ключевой задаче, которая вызывает наибольшие трудности в работе.

2. В зависимости от выбранной задачи необходимо определить удобную платформу и написать промпт.



Красные линии: что по-прежнему может только учитель


Воспитание эмпатии и доверия, живой разговор о сложностях подростков требуют человеческого участия, недоступного для искусственного интеллекта.

Импровизация и креатив на уроке зависят от уникального опыта и энергии педагога, создавая неповторимую образовательную атмосферу.



Этические нормы и правила использования ИИ в школе

Правило	Описание
Запрет на ввод личных данных	Не использовать ФИО и адреса учеников в нейросетях
Перепроверка фактов	Учитель подтверждает достоверность информации от ИИ
Указание ИИ	Обязательно отмечать использование ИИ в домашних заданиях

Основные правила безопасности при работе с искусственным интеллектом в образовательной среде, обеспечивающие защиту данных и качество знаний. 

Ответственное применение ИИ позволяет избежать ошибок и сохранить доверие в образовательном процессе.

Рефлексия: самостоятельное проектирование промпта

- 1 Сформулируйте свой промпт из 3–4 предложений для нейросети для разработки заданий к уроку, который реализует критериальное оценивание предметных и метапредметных результатов
- 2 Этот практический опыт поможет вам освоить навык точного запроса и понять, как эффективно использовать ИИ для решения педагогических задач в вашем предмете и классе.

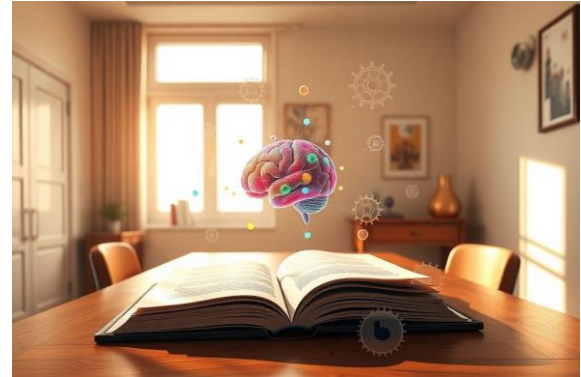
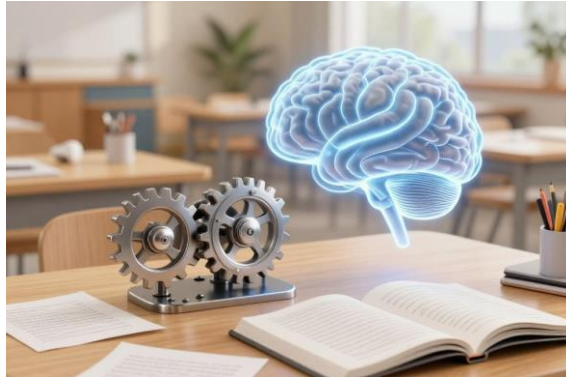


Практические кейсы использования ИИ на уроке

1 Ты учитель математики в 5 классе

2 Составь чек-лист с примерами заданий по теме «Обыкновенная дробь» с опорой на предметные и метапредметные результаты по учебному предмету математика за 5 класс из ФГОС и ФОП

3 Представь результаты в виде таблицы



Динамика внедрения ИИ в школах Свердловской области

Внедрение ИИ активно поддерживается региональными инициативами, что заметно ускорило темпы цифровизации в последние два года.



С 2023 года число школ, применяющих ИИ, выросло в 2,5 раза, что свидетельствует о быстрой адаптации педагогов к новым технологиям.



Региональный отчет по цифровизации образования, Свердловская область, 2024

Преимущества и ограничения внедрения ИИ в образовании



Преимущества использования ИИ

ИИ снижает рутинную нагрузку учителя, позволяет персонализировать учебный процесс и ускоряет подготовку материалов, повышая общую эффективность обучения.



Ограничения и вызовы

Однако существуют риски и ограничения: возможные ошибки в данных ИИ, угрозы безопасности личных данных и снижение важности живого общения в классе.



Региональный компонент: развитие уральской идентичности через ИИ



Ребусы про Верхотурье

Создание увлекательных ребусов с элементами истории и культуры Верхотурья помогает познакомить школьников с наследием родного края.



Сказки о Конжаке

Нейросеть генерирует сказочные рассказы о горе Конжак, развивая интерес к природе и фольклору Урала.



Викторина о камнях Урала

Образовательные викторины с региональной тематикой стимулируют познавательную активность и укрепляют уральскую идентичность учеников.

Опыт педагогов и обратная связь по применению ИИ

1

Учителя отмечают значительную экономию времени и повышение вовлечённости учащихся благодаря интеграции ИИ в уроки и подготовку материалов.

2

Сложности вызывает обучение работе с промптами





Будущее начинается сегодня: итоги и перспективы

ИИ становится незаменимым помощником педагога, преобразуя образование. Успех зависит от профессионализма учителя, его этического подхода и умения правильно использовать технологии.

