

ВЫПИСКА ИЗ ООП СОО МБОУ СОШ № 129

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 11861650)

учебного курса «Искусственный интеллект»

для обучающихся 11 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Нормативная база. Программа составлена в соответствии с ФГОС среднего общего образования (приказ Минпросвещения РФ от 12.08.2022 № 732), с учётом Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, а также актуальных поручений по введению профиля «Искусственный интеллект» в углублённый курс информатики с 1 сентября 2026 года.

Курс направлен на формирование у обучающихся целостного представления об искусственном интеллекте как одной из наиболее перспективных и динамично развивающихся областей науки и технологий. Обучающиеся знакомятся с понятием и сущностью ИИ, историей его создания и развития, преимуществами и рисками, связанными с использованием ИИ, сферами и способами применения ИИ-технологий, перспективами их использования. В ходе освоения курса происходит совершенствование цифровых навыков обучающихся, что является не только базовым требованием для интеграции человека в современный информационный мир, но и необходимым условием для успешной учебы и работы, возможностью приобрести востребованную специальность, иметь преимущество на рынке труда.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Цель курса — сформировать у обучающихся целостное представление об искусственном интеллекте, его принципах, возможностях и ограничениях, а также практические навыки применения ИИ-сервисов для решения учебных, проектных и бытовых задач с критическим осмыслением результатов.

Задачи курса:

- познакомить с основными понятиями, историей развития и видами искусственного интеллекта;
- научить применять отечественные генеративные ИИ-сервисы (YandexGPT, GigaChat, Kandinsky и др.) для решения практических задач;
- сформировать навыки составления эффективных промптов и критической проверки ответов ИИ;

- развить представления об этике и безопасности использования ИИ;
- подготовить к проектной деятельности с применением ИИ-инструментов;
- раскрыть профориентационный потенциал сферы ИИ.

МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс реализуется в 11 классе в объёме **34 часа** (1 час в неделю) в рамках внеурочной деятельности или как модуль углублённого курса информатики.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

11 КЛАСС

Курс построен по **модульному принципу** и включает 8 модулей:

Модуль 1. Введение в искусственный интеллект. Понятие ИИ. Сильный и слабый ИИ. История развития: от теста Тьюринга до современных нейросетей. Виды нейросетей: дискриминативные, генеративные, генеративно-состязательные. Принципы работы искусственного нейрона. Примеры ИИ в повседневной жизни: поисковые системы, голосовые помощники, рекомендательные сервисы.

Модуль 2. Промпт-инжиниринг и работа с генеративными нейросетями. Понятие промпта. Принципы составления эффективного запроса: точность, контекст, ограничения, итеративная доработка. Знакомство с YandexGPT и GigaChat. Сравнение результатов, оценка качества по метрикам (полнота, логичность, точность, артефакты). Генерация текстов: план питания, туристический маршрут, расписание.

Модуль 3. ИИ в повседневной жизни и профессиях. Сферы применения ИИ: бизнес, финансы, медицина, экология, транспорт, промышленность. Профессии, связанные с ИИ: data scientist, ML-инженер, промпт-инженер, специалист по этике ИИ. Требуемые знания и навыки. Профориентационная направленность.

Модуль 4. ИИ и творчество. Генерация изображений: Kandinsky, Шедевр. Основы визуального промпт-инжиниринга (стиль, композиция, ракурс). Создание мультипликации по изображению. Генерация музыки и звукового сопровождения. Перевод текста в аудио и обратно. Создание видеоролика по сюжету и изображениям. Сравнение творчества человека и ИИ.

Модуль 5. ИИ в образовании и проектной деятельности. ИИ-сервисы для создания презентаций. Генерация тестов, упражнений, учебных материалов. Ментальные карты: структурирование и анализ информации. Комбинирование различных сервисов для решения учебных задач. Поиск и проверка информации с помощью ИИ.

Модуль 6. Этика, безопасность и ограничения ИИ. Этические вопросы: авторское право, плагиат, дипфейки, конфиденциальность данных. Ответственное использование ИИ. Принципы «Декларации об ответственной разработке генеративного ИИ». Информационная безопасность при работе с ИИ-сервисами. Распознавание сгенерированного

контента. Ограничения и риски: галлюцинации, предвзятость, недостоверность.

Модуль 7. Основы машинного обучения и анализа данных. Данные, информация, знания. Этапы анализа данных. Задачи классификации, кластеризации, регрессии. Обучение с учителем и без учителя. Практическая работа с Teachable Machine или аналогичным сервисом. Понятие переобучения и недообучения модели.

Модуль 8. Использование в проектной деятельности. Выбор темы проекта. Планирование этапов с использованием ИИ-сервисов. Создание контента (текст, изображения, презентация, видео). Оформление проекта «под ключ». Защита и презентация. Рефлексия и оценка результатов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ценностное отношение к достижениям российских учёных и инженеров в сфере ИИ;

Готовность к ответственному взаимодействию с ИИ на уровне пользователя и разработчика;

Осознание этических и правовых норм при использовании ИИ-сервисов;

Интерес к профессиям в сфере ИИ и ИКТ

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Умение работать с информацией: анализировать, структурировать, критически оценивать достоверность;

Умение формулировать задачу для ИИ-сервиса и проверять корректность результата;

Навыки командной работы, ведения дискуссии, публичной защиты проекта;

Самоорганизация и самоконтроль в проектной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

11 КЛАСС

Понимать различие между сильным и слабым ИИ, видами нейросетей, типами задач машинного обучения;

Уметь составлять эффективные промпты для генеративных нейросетей;

Владеть базовыми навыками работы с отечественными ИИ-сервисами (текст, изображение, аудио, видео, код);

Уметь оценивать качество и достоверность результатов ИИ, выявлять артефакты и ошибки;

Понимать этические ограничения и риски использования ИИ;

Уметь применять ИИ-сервисы для создания полностью завершённых учебных проектов.

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Введение в искусственный интеллект	4	0	2	https://videouroki.net/razrabotki/urok-prieziatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html
2.	Промпт-инжиниринг и работа с генеративными нейросетями	5	0	3	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
3.	Искусственный интеллект в повседневной жизни и профессиях	4	0	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-iskusstvennyi-intellekt-10-11-klass-8153900.html
4.	ИИ и творчество: генерация изображений, аудио, видео	5	0	3	https://education.yandex.ru/uchebnik/project/ii
5.	ИИ в образовании и проектной деятельности	4	0	2	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
6.	Этика, безопасность и ограничения ИИ	4	0	2	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
7.	Основы машинного обучения и анализа данных	4	0	2	https://videouroki.net/razrabotki/urok-prieziatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html
8.	Использование в проектной деятельности	4	0	2	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	18	
--	----	---	----	--

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Что такое искусственный интеллект. Сильный и слабый ИИ	1	0	0	02.09.2026	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt)
2.	История развития ИИ. От теста Тьюринга до нейросетей	1	0	1	09.09.2026	https://videouroki.net/razrabotki/urok-prieziatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html
3.	Виды нейросетей. Принцип работы искусственного нейрона	1	0	0	16.09.2026	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
4.	ИИ в повседневной жизни: голосовые помощники, поиск, рекомендации	1	0	1	23.09.2026	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-iskusstvennyj-intellekt-10-11-klass-8153900.html
5.	Понятие промпта. Принципы составления запроса к ИИ	1	0	0	30.09.2026	https://education.yandex.ru/uchebnik/project/ii

6.	Практикум: составление промптов для текстовых задач	1	0	1	14.10.2026	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
7.	Знакомство с YandexGPT. Генерация и анализ текстов	1	0	0	21.10.2026	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
8.	Знакомство с GigaChat. Сравнение сервисов	1	0	1	28.10.2026	https://videouroki.net/razrabotki/urok-prieziatatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html
9.	Практикум: создание плана питания, маршрута, расписания	1	0	1	11.11.2026	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
10	ИИ в бизнесе, финансах, медицине, экологии	1	0	0	25.11.2026	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-iskusstvennyj-intellekt-10-11-klass-8153900.html
11	Профессии будущего в сфере ИИ. Требуемые компетенции	1	0	1	02.12.2026	https://education.yandex.ru/uchebnik/project/ii
12	ИИ в транспорте и промышленности. Беспилотные технологии	1	0	0	09.12.2026	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt

13	Практикум: исследование профессии с помощью ИИ- сервисов	1	0	1	16.12.2026	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
14	Генерация изображений. Kandinsky и Шедеврум	1	0	0	23.12.2026	https://videouroki.net/razrabotki/urok-priezentatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html
15	Визуальный промпт- инжиниринг: стиль, композиция, детализация	1	0	0	30.12.2026	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
16	Создание анимации и мультипликации по изображению	1	0	1	13.01.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-iskusstvennyj-intellekt-10-11-klass-8153900.html
17	Генерация музыки и звукового сопровождения	1	0	1	20.01.2027	https://education.yandex.ru/uchebnik/project/ii
18	Перевод текста в аудио и аудио в текст. Создание видеоролика	1	0	1	27.01.2027	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
19	ИИ-сервисы для создания презентаций	1	0	0	03.02.2027	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt

20	Генерация учебных материалов: тесты, упражнения, карточки	1	0	1	10.02.2027	https://videouroki.net/razrabotki/urok-priezentatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html
21	Ментальные карты: структурирование информации с ИИ	1	0	0	17.02.2027	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
22	Комбинирование ИИ-сервисов для комплексных учебных задач	1	0	1	20.02.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-iskusstvennyj-intellekt-10-11-klass-8153900.html
23	Этика ИИ: авторское право, плагиат, дипфейки	1	0	0	03.03.2027	https://education.yandex.ru/uchebnik/project/ii
24	Информационная безопасность при работе с ИИ. Защита персональных данных	1	0	1	10.03.2027	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
25	Распознавание сгенерированного контента. Критическая проверка ответов ИИ	1	0	0	17.03.2027	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt

26	Ограничения ИИ: галлюцинации, предвзятость, недоверность	1	0	1	24.03.2027	https://videouroki.net/razrabotki/urok-prieziatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html
27	Основы анализа данных. Данные, признаки, этапы анализа	1	0	0	31.03.2027	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
28	Задачи машинного обучения: классификация, кластеризация, регрессия	1	0	1	07.04.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-iskusstvennyj-intellekt-10-11-klass-8153900.html
29	Практикум: обучение модели в Teachable Machine	1	0	1	21.04.2027	https://education.yandex.ru/uchebnik/project/ii
30	Переобучение и недообучение. Оценка качества модели	1	0	0	28.04.2027	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
31	Проектная деятельность: выбор темы, планирование этапов	1	0	0	05.05.2027	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2026/05/19/iskusstvennyy-intellekt
32	Создание проектного продукта с применением ИИ-	1	0	1	12.05.2027	https://videouroki.net/razrabotki/urok-prieziatsiia-na-tiemu-iskusstviennyi-intielliekt.html

	сервисов					
33	Оформление проекта. Подготовка к защите	1	0	0	19.05.2027	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
34	Защита проектов. Рефлексия. Подведение итогов курса	1	0	1	26.05.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-iskusstvennyj-intellekt-10-11-klass-8153900.html
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	18		

